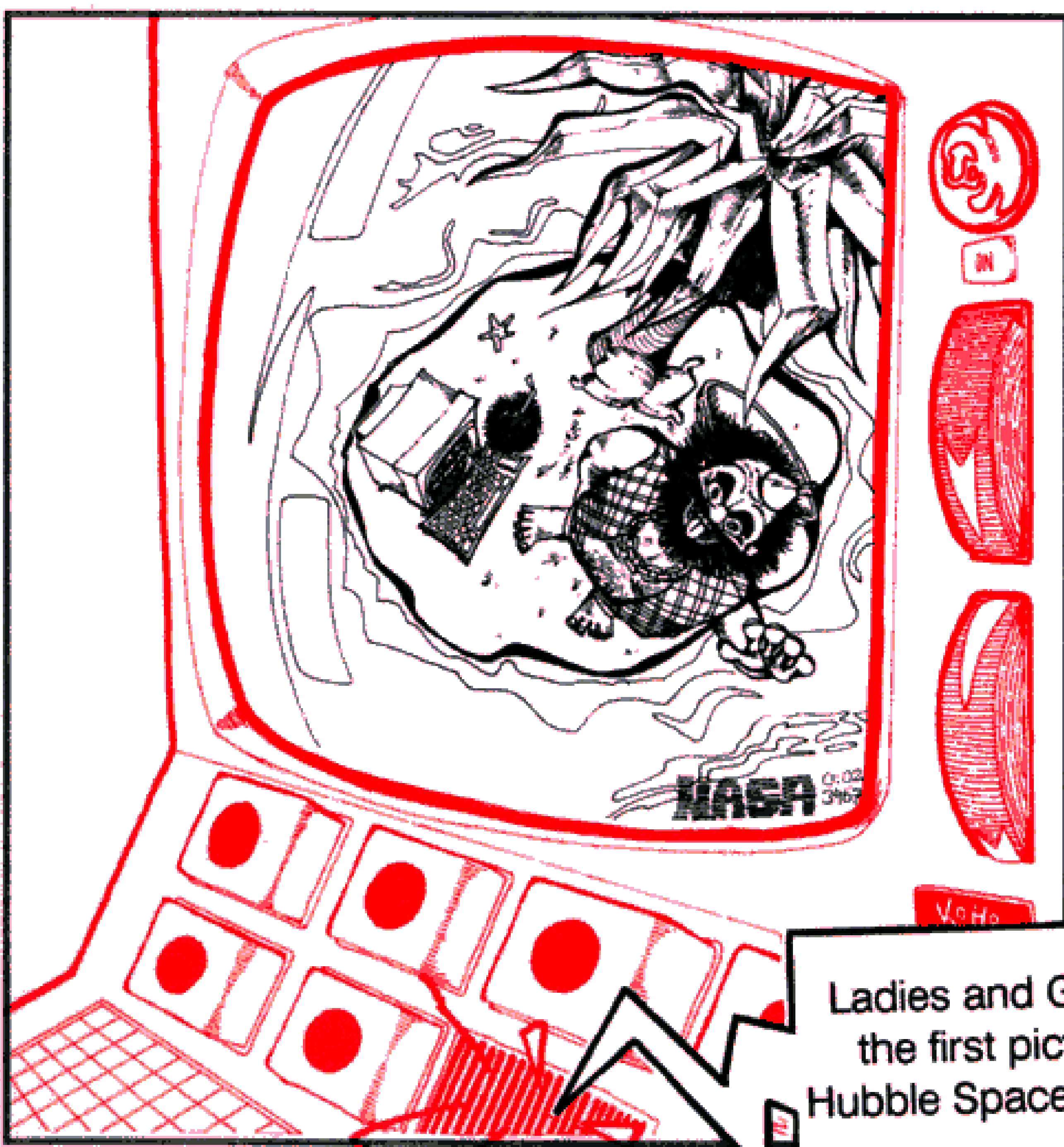
f7,-

HACK-TIC

9/10

TIJDSCHRIFT VOOR TECHNO-ANARCHISTEN



Dubbeltic nummer!

COLOPHONE

Hack-Tic is Nederlands eerste hackerblad. Het verschijnt zonder enige regelmaat. Het eerste nummer verscheen 13 januari 1989.
UITGAVE: Met veel moeite door de Stichting Hack-Tic, een cover-up voor een groep individuen zonder enige kennis van zaken.
REDAKTIE: The Key, Tx, Herman Acker, Peter Poelman, Rhincewind, Taco, Paul en Rop. Verder krijgen we informatie uit de gekste kringen.
ILLUSTRATIES: Koen Hottentot.
KONTAKT: De redaktie is te bereiken via **p.b. 22953, 1100 DL Amsterdam**. UUCP: **hacktic@neabbs.UUCP**. Op het FIDO net **2:280/2 Hack Tic**. Telex (modern 50 baud telecommunicatiecomfort van de PTT) **12969 neabs nl**, telefax **020-763706**. Zowel bij telex als bij fax even vermelden dat het voor Hack-Tic is. Ons telefoonnummer is **020-6001480** (ons superdeluxe antwoordapparaat staat 24 uur per dag tot uw beschikking).
PRIJS: Losse nummers kosten 4 gulden, een abonnement voor 10 nummers (hoe lang het ook duurt om die uit te geven) kost *f* 37,50. Abonnementsgelden kun je overmaken op gironummer 6065765 t.n.v. de Stichting Hack-Tic of op bankrekeningnummer **98.72.84.541** t.n.v. Rop Gonggrijp. Abonnementen beginnen met het laatst uitgegeven nummer tenzij je bij de betaling een ander beginnummer aangeeft. Dit is een dubbelnummer en het kost *f* 7,-. Bedrijven en instellingen betalen *f* 100,- voor een abonnement (maar kunnen de abonnementskosten dan weer van de belastingen aftrekken c.q. door de baas laten betalen).
PRIVACY: Het is natuurlijk via onze bankafschiften makkelijk na te gaan wie er abonnee zijn. Heb je een maatschappelijke positie die je niet wilt verliezen dan kun je ook geld of girocheque en adres bijsluiten in een envelop en die aan onze postbus sturen, wij weten dan genoeg. De Hack-Tic wordt altijd verstuurd in een neutrale envelop. Hack-Tic is ook verkrijgbaar bij de goede boekhandel.
DISCLAIMER: Informatie in Hack-Tic dient slechts een educatief doel. Gebruik van deze informatie zou strafbaar/staatsgevaarlijk/ stout kunnen zijn. De redaktie wijst iedere verantwoordelijkheid voor gebruik door lezers van de in Hack-Tic opgenomen informatie af. De mening van een auteur weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs de mening van de redaktie of uitgever.
NADRUK: toegestaan! Kranten, tijdschriften, omroepstichtingen, politieke partijen, wasmachinereparateurs etc. etc. mogen zonder voorafgaande toestemming van de redaktie (maar natuurlijk met bronvermelding) stukken overnemen uit de Hack-Tic. De bovenstaande disclaimer blijft echter van kracht. Nadruk van de gehele Hack-Tic is natuurlijk verboden.
NABESTELLEN: Oude nummers kosten ook fl. 4,- en kunnen via de redaktiepostbus besteld worden.
HOE: Hack-Tic werd met het WYSMRWYG (What You See Might Resemble What You Get) DTP pakket Ventura 2.0 gemaakt op een gammele AT. Print-outs van elke pagina werden met zo'n modern lasergeval gezoeft en daarna ambachtelijk gedrukt. Dan nog even ergens laten vouwen, nieten en snijden en klaar was Kees.
VERKRIJGBAAR: Erg moeilijk, maar wellicht bij: Het Computercollectief, Fort van Sjakoo en Athenaeum Boekhandel, allen in Amsterdam, De Rode Hond in Den Haag, De Rooie Rat in Utrecht, Dencker in Nijmegen en Athenaeum in Haarlem.

Dienstmededelingen

Dit is een bijzonder nummer: de meerderheid van de redaktie had namelijk gewed dat we nummer 10 niet zouden halen. Oke: we hebben een beetje vals gespeeld door hier een dubbelnummer van te maken. Toch is dit nummer zelfs vier pagina's dikker dan het vorige dubbelnummer en dit maakt het mogelijk de Nederlandse BBSlijst af te drukken (zie pagina 16). Belgische abonnees komen de volgende keer aan hun trekken.

Een bijzonder nummer ook omdat we afscheid nemen van ons aller John D. Zijn laatste artikel als redaktielid staat op bladzijde 45. We begroeten echter Taco, die onze redaktie komt versterken. Hij reist binnenkort af naar de Verenigde Staten om ons vanuit de nieuwe wereld op de hoogte te houden.

De eventuele 4, 5/6 en 7 op het postlabel van deze Tic, staan voor nummers waar je nog recht op hebt, maar die niet in voorraad zijn. Je krijgt deze nummers nog, ze zijn echt zo snel mogelijk weer voorradig. Als je abonnement met deze Tic afloopt (ook als je dus nog 1 of meer nummers te goed hebt), dan zit er ook nog een acceptgirokaart voor *f*37,50 in deze envelop.

Belgische abonnees moeten zelf zorgen dat het geld bij ons aankomt. Wel kunnen ze (net als Nederlandse girorekening-houders) gebruik maken van ons gloednieuwe gironummer 6065765 t.n.v. Stichting Hack-Tic.

Dat we in de vorige Hack-Tic een hekje hebben gezet over die Internet-worm, nou dat hebben we geweten. Tientallen aanvragen voor *model worm, type C* deden onze postbus dichtslibben, maar als het goed is hebben alle aanvragers hun wormen thuis. Nieuwe aanvragen worden nog maar periodiek afgewerkt, dus dat is wachten geblazen.

Oh ja, nog iets. Er zijn honderden mensen die de Hack-Tic als kopietje lezen. Dit vinden we op zich niet erg, maar het zou wel mooi en nobel van deze lieden zijn om een abonnement te nemen. Ze geven ons dan de mogelijkheid om een beter blad voor ze te maken en ze krijgen de Hack-Tic direct na het verschijnen in full-color in de bus. Zakelijke lezers van Hack-Tic wordt verzocht om ook een zakelijk abonnement te nemen. Kost iets meer, doch is ook onder Oort aftrekbaar.

Lezerspost

Geachte Redactie,

Hoewel de inhoud van nummer acht wederom ruimschoots aan onze hooggespannen verwachtingen voldeed, moet ons als trouwe abonné toch iets van het hart: waarom walmde die goeie ouwe Hack-Tic mascotte ons niet onwelriekend tegemoet?

Hoe hebben wij hem gemist die huiselijke kluwen ongewassen hoofd-aangezichts- en okselhaar. U zoude ons zeer verplichten door hem in het volgende nummer weer in volle glorie aan ons te tonen, liefst rijkelijk gelardeerd met oorsmeer, tenenkaas en wat dies meer zij.

Met vriendelijke groet,

Quirijn Slings

Naschrift redaktie: Zoals je ziet is hij er weer, ongewassen als immer. Toen we hem vertelden van je brief moest hij van ontroering boeren.

Wij Lars en Julius willen graag weten hoe je moet kraken. Zelf hebben we alle twee een computer. We hebben een Commodore PC-1 en een MSX 1 en 2. We willen graag het programma hebben hoe je moet kraken. Want we vinden kraken heel leuk.

Lars en Julius

Tsja: 'het programma om te kraken' is een beetje vaag. Kraken is meer een bezigheid dan een computerprogramma, of bedoelen jullie soms het kopieeren van diskettes?

Beste technarchisten,

Eigenlijk zou er een zwart randje om deze brief moeten zitten want ik zeg m'n abonnement op de Tic op. De reden is dat de hobby hacken beduidend minder is geworden na het uitblijven van resultaat en na het zien van de telefoonrekeningen.

(...)

Jurgen

Misschien doe je iets verkeerd: wij geven in bijna elke Tic wel een paar truukjes om gratis te bellen. Verder proberen we een beetje informatie over allerlei computersystemen op een toegankelijke manier naar buiten te brengen. Wat wil je nog meer?

Geachte heer, mevrouw,

Graag zou ik wat meer weten van de gratis-bel-cel zoals die volgens Uw sticker hangt in het gebouw van de HEAO te Arnhem.

Met vriendelijke groet,

E.

Olala, wij willen hun volgende telefoonrekening niet zien. Die sticker betekent doorgaans dat je met een toonkiezer gratis kunt bellen vanuit de dichtstbijzijnde telefooncel. Meer informatie staat in Hack-Tic 2. Have Phun (jaja, inside joke). De sticker is trouwens op (en dus niet meer voorradig).

Beste Hectic,

Hopelijk heb ik de naam goed geschreven, want ik heb 'm alleen maar op de radio gehoord. Ik ben Saskia v/d Kolk, ben bijna 14 jaar, zit in 2 VWO en woon in Mill.

Graag wou ik wat meer informatie over Hectic. Wij hebben thuis een Laser (Personal) Computer die ik zowat alleen gebruik. Alvast bedankt.

Groetjes Saskia

Ach, what's in a name. Je ontvangt dit nummer als proefnummer. We hopen dat je abonnee wordt.

Hier een briefje en een enveloppe. Als eerste wil ik jullie succes wensen met jullie steeds professioneler blad, het ziet er altijd klasse uit. Nu las ik bij hekjes dat je een verhaal over de worm en nog wat meer leuk spul kan krijgen, daarom stop ik er zo'n enveloppe bij. In spanning wacht ik af.

De groetjes, "The Emperor"

Ook jouw brief zag er trouwens tip-top uit. We hopen dat je dit nummer nog iets beter vindt. Je Internet-worm heb je al binnen als je dit leest.

Australische PTT licht Nederlandse

Door Herman Acker

Met onderstaande advertentie in De Telegraaf probeert het Engelse bedrijf ICE (Innovative Communications Europe), in samenwerking met Australian Telecom, mensen over te halen naar Australië te bellen. De Nederlandstalige horoscooplijnen, een eigen initiatief van ICE, zijn maar een onderdeeltje van een grote campagne in meerdere talen.

Opmerkelijk is dat in de advertentie een spatie tussen de twee cijfers van de Australische landencode 61 is gezet, doch geen spatie na de 09. Volgens Ian Wiper, directeur van ICE, is Australian Telecom op de hoogte van deze wijze van adverteren die je op zijn minst dubieus zou kunnen noemen. Wiper wil echter van deze beschuldiging niets weten: "de prijs staat in de advertentie en daarmee is voor ons de kous af".

Ook derden kunnen via ICE en de Australische PTT hun diensten aan het publiek aanbieden. ICE biedt aan de aanbieder ongeveer 50 Nederlandse centen per opgebelde minuut. Dit is twee keer zoveel als de exploitant van een 06-3 of 06-9 nummer in Nederland verdient.

Even kort samengevat hoe dit zaakje in elkaar steekt. Australië vangt nogal wat geld voor gesprekken die het land binnenkomen. Zo veel zelfs dat een Engels bedrijf aanbiedt om tegen betaling *extra* gesprekken naar Australië aan te leveren. Australië is enthousiast en

(advertentie)



koopt 'Voice Processing Equipment', oftewel de digitale weergaveapparatuur die bijvoorbeeld horoscoopteksten opleest. Vervolgens worden *niet bestaande* netnummers in Australie door*gerouteerd* naar deze apparatuur. ICE verwerft het alleenrecht op het gebruik van de apparatuur en gebruikt deze deels om haar eigen boodschappen af te draaien en deels om aan derden te verhuren. Deze laatste mogelijkheid levert echter voor ICE

consument op !

minstens 50 cent per minuut minder op, want dit gaat naar de leverancier van de dienst. De telefoonnummers die voor deze diensten gebruikt worden kunnen vanuit Australie niet gebeld worden (de netnummers bestaan immers niet) en zo weet Australian Telecom zeker dat ze voor elke gebelde minuut ook werkelijk geld krijgen van buitenlandse telefoonmaatschappijen (en dus van de onwetende consument).

Nog korter samengevat: Australian Telecom betaalt ICE geld om mensen door middel van misleidende advertenties naar Australië te laten bellen.

Hoewel bijvoorbeeld een transatlantisch gesprek maar 10 cent per minuut kost, wordt aan abonnees een veelvoud in rekening gebracht. De winsten die met internationaal telefoneren zijn te behalen hebben in ieder geval het dunne laagje consumentvriendelijkheid van één telefoonmaatschappij afgespoeld. De Nederlandse PTT (die ook fors aan deze activiteiten verdient) laat, in tegenstelling tot de blije bellers in haar spotjes, niets van zich horen en Australian Telecom is ondanks een groot aantal pogingen niet voor commentaar bereikbaar.

Laat zelf eens wat van je horen en bel Ian Wiper (collect) op 09-44-1-8398266 of stuur een ongefrankeerd kaartje naar:

ICE ltd.
Westcombe house
Whitcomb Street
London WC2H7DN
England



Getapte jongens

Help, er zit een hacker op mijn lijn

Een van onze bezigheden hier bij Hack-Tic de laatste weken was ons pen-register; een uitgebreide Commodore-64 met allerlei ingebouwde electronica waaronder toonherkenning voor DTMF-toontjes die constant onze telefoonlijn in de gaten hield. Alle gebeurtenissen op de lijn werden vastgelegd. Bij uitgaande gesprekken verscheen behalve het gekozen nummer ook tijd, duur en het aantal tikken op het scherm. Een andere feature was de slash, die op het scherm verscheen op het moment dat de centrale *off-register* ging. Off-register wil zeggen dat de polariteit van de lijn omdraait zodra het laatste cijfer is ontvangen; je kunt daarna draaien wat je wilt maar de centrale doet er niets meer mee. Toen we de ABCD-toontjes uit de DTMF-reeks lieten horen ging onze centrale direct off-register na A,B of D. Na het toetsen van de C bleef de centrale echter wachten. We draaiden C123123 en kregen "Boodschappendienst goedenavond..".

Vreemd, we belden de boodschappendienst (die hebben hier nummer 123123) maar de aangesloten kostenteller liep niet! Aha, gratis bellen dus. Helaas alleen binnen Amsterdam, want nummers die met een nul beginnen werden geweigerd. We belden onze tweede lijn, weer met een C ervoor. Ook dit nummer gaf een normale verbinding zonder dat de teller versprong. We legden onze tweede lijn neer, maar hielden de eerste lijn nog even hoog. Toen we ruim een minuut later de eerste lijn ook verbraken gebeurde er nog iets vreemds; het toestel waarop wij hadden ingebeld gaf een duidelijke ping!

Na even puzzelen bleek dat de opgebelde lijn niet kon verbreken. Als de centrale van de gebelde persoon van een moderner type was, verbrak die centrale ongeveer 3 minuten nadat de gebelde partij de hoorn had neergelegd. Was de centrale daarintegen van een ouder type, dan bleef de verbinding bestaan tot het moment dat de bellende partij de verbinding verbrak!

Deze mogelijkheid om een verbinding 'vast' te houden was de basis van een wel zeer boeiend project, want wat zijn de mogelijkheden als je het voorgaande verhaal zo hoort? Stel je eens voor dat we jou gebeld hadden met de mededeling "Oh sorry, ik ben verkeerd verbonden"; jij zou neerleggen, maar wij niet. Als jij later de hoorn weer van de haak zou nemen om een gesprek te maken,

kunnen wij dat waarnemen en jou vervolgens doorverbinden met een kiestoon van onze tweede lijn. Jij kiest een nummer en krijgt dat aan de lijn, maar wij luisteren mee!

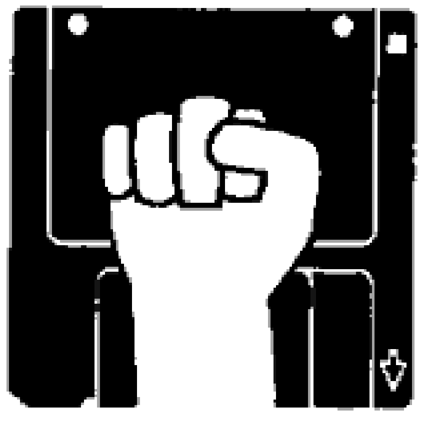
Het idee was simpel, de technische uitvoering bleek toch wat ingewikkelder in elkaar te zitten. Als het slachtoffer DTMF zou kiezen waren er weinig problemen, maar aangezien we het liefst slachtoffers op oude centrales (met pulskiezen) hadden, moesten die pulsen bij ons gedetecteerd worden, en vervolgens weer worden omgezet naar naar onze tweede lijn. Verder moest het slachtoffer constant in verbinding blijven met de audio van de tweede lijn, om te voorkomen dat hij een eventuele tweede kiestoon zou missen. Ook waren er problemen dat een harde kuch van de beller niet voor een puls aangezien moest worden, de pulsdetectie moest immers geheel vanuit het audiosignaal plaatsvinden. Wat was het verschil tussen even kort neerleggen, een kuch en een dialpuls?

Een kleine twee maanden werk resulteerde in een blokje electronica dat zeer dicht in de buurt kwam van wat wij wilden. Aangezien het niet onze bedoeling was om op grote schaal mensen af te luisteren, hebben we contact gezocht met een journalist die dit verhaal in de 'gewone' pers zou willen brengen. Het is immers een onderwerp met nieuwswaarde; andermans gesprekken afluisteren vanuit je eigen huis. Goed, helemaal perfect was de truc niet, alleen aansluitingen in Amsterdam konden getapt worden, en functioneel eigenlijk alleen de oudere centrales, maar toch...

Nu de anticlimax van het verhaal. Een paar uur nadat wij de journalist gebeld hadden voor de demonstratie werkte de truc niet meer. De 600-centrale (want daar gaat het hier over) accepteerde de 'C' nog steeds, maar drie digits later kreeg je gelijk de (net verhuisde) meldkamer van het beveiligingsbedrijf Randon aan de lijn. Het bleek niet meer mogelijk om binnen Amsterdam op deze manier te kiezen. Jaja, het is inderdaad belachelijk, waarom de Randon meldkamer? Kunnen die nummers kopen die beginnen met een C?

Naja, truc weg. Vraag blijft hoeveel andere bugs er nog in het telefoonnet zitten en hoe willekeurig en gammel de software van telefooncentrales eigenlijk is. Hoeveel andere mogelijkheden zijn er om elke willekeurige lijn af te luisteren 'from the confort of your own home'?

Paul



Fantasieen van een roodborstje met scherpe tanden

Tegen de tijd dat deze tekst gedrukt wordt is het nieuwe briefje van vijfentwintig gulden al ingeburgerd. Een pracht van een biljet met veel kleine lettertjes, kitscherige kleurtjes en zelfs een opsomming van de vier kenmerken die een echt biljet van een vervalsing onderscheiden; dit terwijl ieder kind weet dat de kleurencopiers van nu mooier geld afleveren dan Joh. Enschede (zonder watermerk, maar ach).

Maar daar gaat dit stukje niet over. Op dit mooie nieuwe biljet staat namelijk een barcode, en niet zo'n kleintje ook, boven het (nu nog maar in hele kleine lettertjes afgedrukte) serienummer. De barcode is slechts een representatie van het nummer en maakt het mogelijk om de nummers machinaal van het biljet te lezen.

Jaja, zo zou je kunnen denken, dat is om bijvoorbeeld losgeld uit ontvoeringszaken sneller en efficienter terug te vinden. Straks misschien een alarm op het politiebureau dat afgaat terwijl de geldla van de AH nog nauwelijks dicht zit. Wie valt het nog op als ze het geld ook even over de scanner halen? Heerlijk om te leven in een land waarin de criminaliteit zo grondig wordt tegengewerkt!

Wie zegt mij echter dat het geld dat ik bij de bank ophaal anoniem is? De telmachine die mij het geld geeft weet mijn naam en de nummers van de uitbetaalde biljetten. Hoe weet ik dat die gegevens niet op grote schaal aan elkaar worden gekoppeld. Stel je voor: Nederland wordt een paradijs voor ijverige misdaadbestrijders; al het geld is immers *op naam* uitgereikt. De geldstroom binnen de samenleving is volledig te volgen. Als er een heler wordt gepakt dan zijn alle mensen die het laatste jaar geld aan hem hebben gegeven of van hem hebben aangenomen ook verdacht.

Ha denk jij: dat is te omzeilen: als ik op de markt een spijkerbroek koop dan ziet de computer daar niets van. Dat is waar, maar de computer kan wachten tot het biljet weer ergens in het witte circuit opduikt. Met behulp van wat statische software kunnen dan nog zinnige dingen gezegd worden over de mate waarin willekeurige Nederlanders zich in het zwarte circuit bewegen.

Scared? Volgens een anonieme bron binnen De Nederlandsche Bank zal het nieuwe briefje van duizend voorzien zijn van een miniem peilzendertje dat elk uur een gecodeerd signaal uitzendt.

In oude tijden betaalde men elkaar met varkens of koeien, maar die lopen nu ook allemaal met barcodes op de rug en peilzenders in de oren. Paniek !

Rop Gonggrijp

Magneetkaarten deel II

In de vorige Hack-Tic lieten we zien hoe je zelf voor weinig geld de electronica kunt maken die nodig is om magneetkaarten af te lezen en te beschrijven. In dit artikel komen de diverse data-formaten aan bod. We zullen ons beperken tot de drie standaard "tracks" zoals die door de International Standards Organisation zijn gedefiniëerd. Op het derde spoor zijn een groot aantal formaten in gebruik: twee zijn afgedrukt.

De werkelijke formaten zoals ze door de banken gebruikt worden wijken vaak nog af wat betreft de details. Een beetje research doet wat dit betreft wonderen. Oh ja, je zult je misschien afvragen hoe de hierna beschreven bits op het kaartje zijn gecodeerd want de schakelingen uit Hack-Tic 8 gaf alleen maar transities aan op de magneetstrip. We nemen als voorbeeld track 2 omdat de bits daar het grootst zijn en dit dus het eerst zou moeten werken met geïmproviseerde apparatuur.

Track 2

De bits zijn als volgt gecodeerd: de bits zijn gescheiden door 'ompolingen' in het magnetisch veld. Deze ompolingen doen de output van je lezer van 1 naar 0 of omgekeerd omslaan. Let op: of het een 1 of een 0 is is dus niet belangrijk, alleen het feit dat er een ompoling heeft plaatsgevonden telt. Affijn: niet alleen tussen de bits staan ompolingen; een binaire 1 heeft ook in het midden nog een ompoling en bestaat dus uit twee ompolingen. Met een beetje slimme software kun je dus de enen en nullen decoderen. En omdat niemand binnen de afstand die één bit inneemt zijn kaart 2 keer kan versnellen of vertragen hoef je zelfs de snelheid van de kaart niet constant te houden. (zo doen ze dat dus)

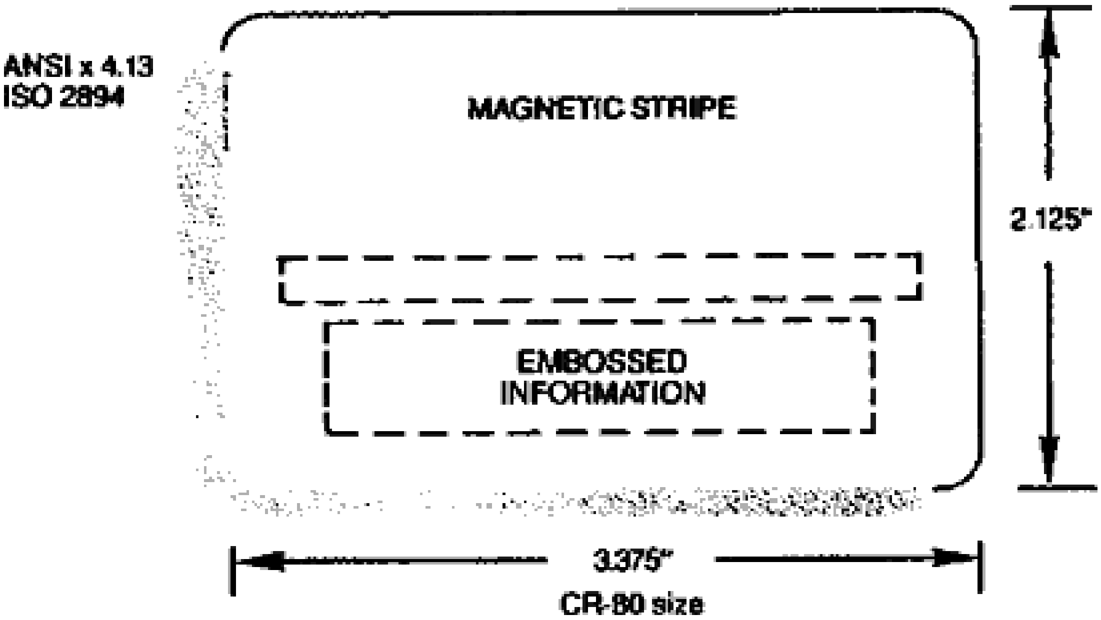
Nu heb je dus een berg enen en nullen en ben je nog niets wijzer. Het is belangrijk te weten dat de bitstroom begint bij de linker-voorkant van de kaart. De strip wordt dus van rechts naar links afgelezen. Na een aantal nullen begint de data in het volgende formaat: P1248P1248 etc. De P staat voor een parity-bit en de 1, 2, 4 en 8 staan voor de decimale waardes die deze bits vertegenwoordigen. En hoepla, als je dit even decodeert staat daar de data in een formaat dat lijkt op het formaat zoals dat bij de Track 2 (ABA) specificaties staat aangegeven. Hoe het LRC character (een checksum) werkt weten we zelf ook nog niet helemaal, maar we houden ons aanbevolen.

Onderzoek zelf rustig verder; als de Hack-Tic 200 pagina's telt en in vierkleurendruk op glossy papier verschijnt dan zijn wij er uit!

[redacted]

MAGNETIC STRIPE CARD STANDARDS

Transaction Cards



Magnetic Stripe Encoding

ANSI x 4.16
ISO 3554

0.223"

TRACK 1	IATA	ANSI x 4.16 — 1984 ISO 3554	0.110"
TRACK 2	ABA	ANSI x 4.16 — 1984 ISO 3554	0.110"
TRACK 3	THRIFT	ANSI x 4.16 — 1984 ISO 3554	0.110"

Note: For copies of Specifications contact: (ANSI) American National Standards Institute
1430 Broadway
New York, New York 10018
(212) 354-3340

Track 1: (IATA) developed by the International Air Transportation Association, contains alphanumeric information for automation of airline ticketing or other transactions where a reservation data base is accessed.

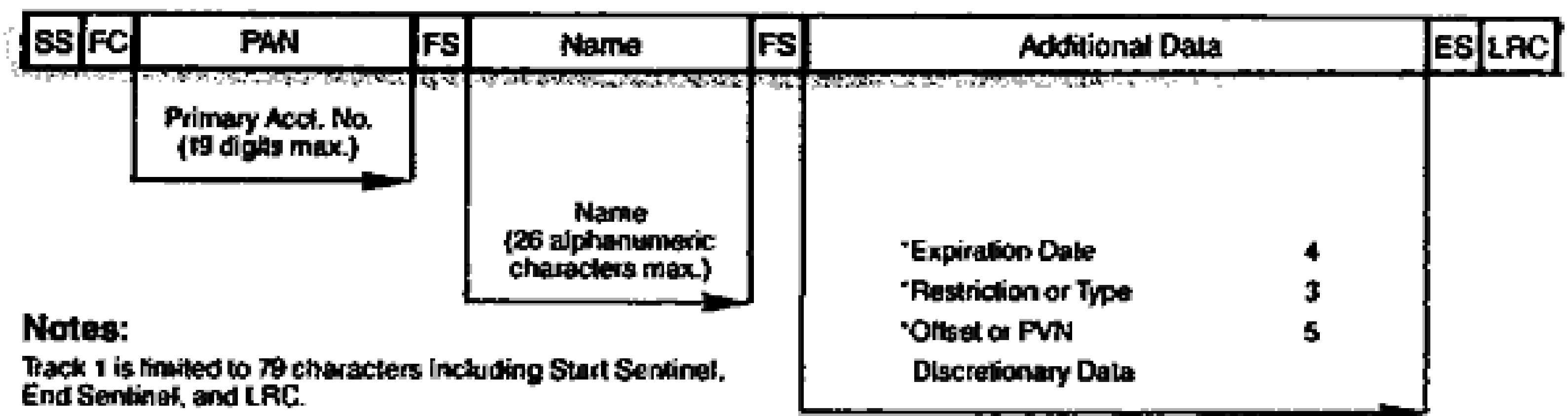
Track 2: (ABA) developed by the American Bankers Association, contains only numeric information used for automation of financial transactions. This track of information is also used by most systems that require an identification number and a minimum of other control information.

Track 3: (TTS) developed by the Thrift Industry, contains information, some of which is intended to be updated (re-recorded) with each transaction e.g., Cash Dispensers that operate "off-line."

Card Data Format

	Recording Density (bits per inch)	Character Configuration (including Parity Bit)	Information Content
TRACK 1	210 bpi	7 bits per character	79 alphanumeric characters
TRACK 2	75 bpi	5 bits per character	40 numeric characters
TRACK 3	210 bpi	5 bits per character	107 numeric characters

Track 1 (IATA)



Notes:

Track 1 is limited to 79 characters including Start Sentinel, End Sentinel, and LRC.

MasterCard PAN is variable up to 16 characters maximum. VISA is 13 or 16 characters, including mod 10 check digit.

Shaded area identifies control characters.

*Required by VISA and MasterCard.

SS Start Sentinel %

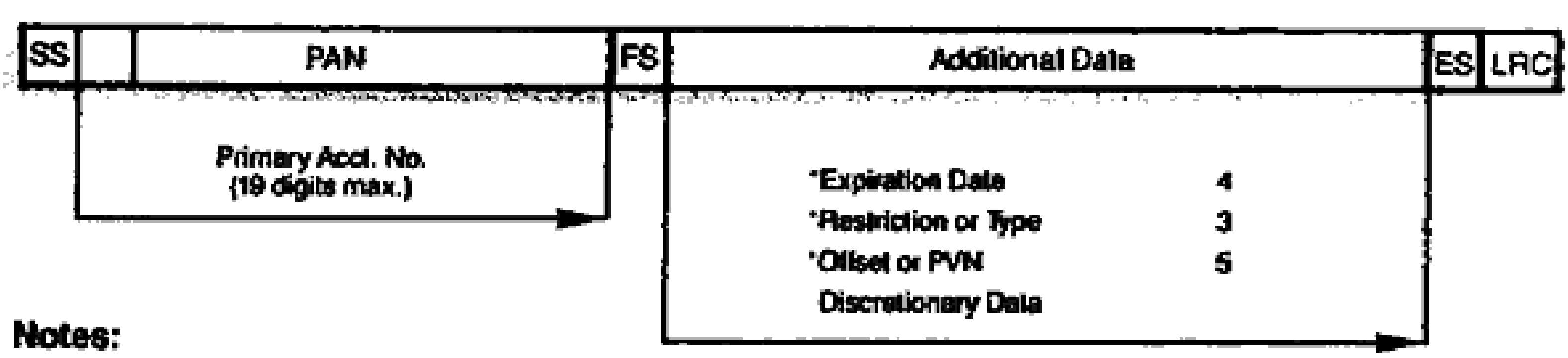
ES End Sentinel ?

FC Format Code

FS Field Separator ^

LRC Longitudinal Redundancy Check character

Track 2 (ABA)



Notes:

Track 1 is limited to 40 characters including Start Sentinel, End Sentinel, and LRC.

MasterCard PAN is variable up to 16 characters maximum. VISA is 13 or 16 characters, including mod 10 check digit.

Shaded area identifies control characters.

*Required by VISA and MasterCard

SS Start Sentinel Hex B

ES End Sentinel Hex F

FS Field Separator Hex D

LRC Longitudinal Redundancy Check character

The standards for Tracks 1, 2, and 3 have established basic encoding specifications for credit and debit cards. The MasterCard and VISA specifications are based on these standards, as well as the ATM requirements of Burroughs, Diebold, IBM, NCR, and TRW.

These standards are also the basic encoding specifications for other identification cards — used for access control, data collection, patient identification and more.

ISO 4909 Track 3 (TTS)

SS	FC	PAN	FS	Use and Security Data	Additional Data	ES	LRC

PAN: Primary Acct. No. (19 digits max.)

Use and Security Data

*Country Code (opt.)	3 or FS
Currency Code	3
Currency Exponent	1
Amount Authorized Per Cycle	4
Amount Remaining This Cycle	4
Cycle Begin (Validity Date)	4
Cycle Length	2
Reentry Count	1
*PIN Control Parameters (opt.)	6 or FS
Interchange Control	1
PAN Service Restriction	2
SAN-1 Service Restriction	2
SAN-2 Service Restriction	2
*Expiration Date (opt.)	4 or FS
Card Sequence Number	1
*Card Security Number (opt.)	9 or FS

Additional Data

*First Subsidiary Account Number (opt.)	
*Second Subsidiary Account Number (opt.)	
Relay Marker	1
*Cryptographic Check Digits (opt).	6 or FS
Discretionary Data	

*A Field Separator (FS) must be encoded if an optional field is not used.

Notes:

Track 3 is limited to 107 characters including Start Sentinel, End Sentinel, and LRC.

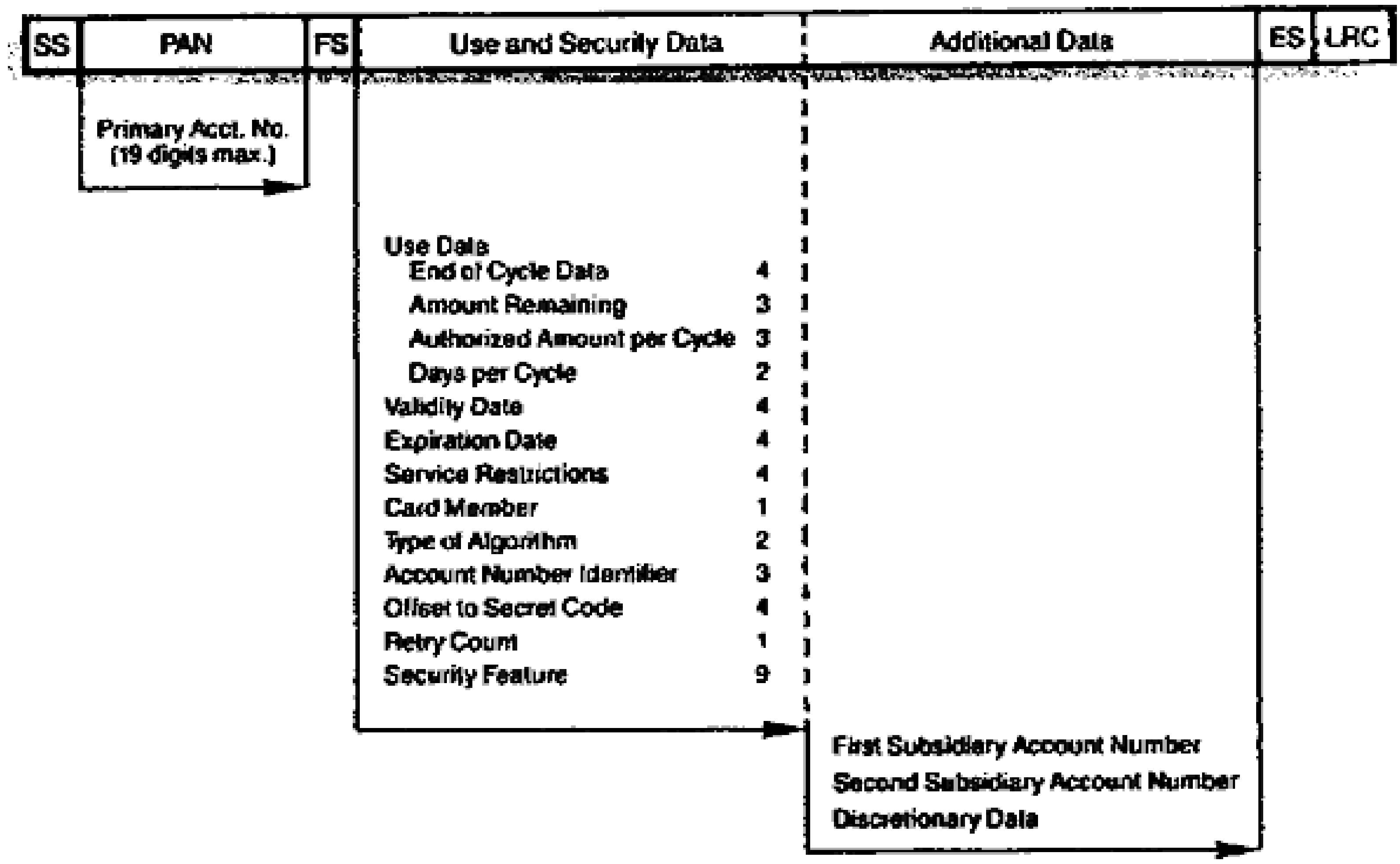
Shaded area identifies control characters.

SS	Start Sentinel	Hex B	FC	Format Code (2 digits)
FS	Field Separator	Hex D	LRC	Longitudinal Redundancy Check character
ES	End Sentinel	Hex F		

[redacted]

Many data formats are used on Track 3. ISO 4909 (on previous page) is the first published standard. Prior to its publication, the October 1973 format (shown below) was the most commonly used.

Track 3 October 19, 1973



Notes:

Track 3 is limited to 107 characters including Start Sentinel, End Sentinel, and LRC.

Shaded area identifies control characters.

SS	Start Sentinel	Hex B	;
ES	End Sentinel	Hex F	?
FS	Field Separator	Hex D	=
LRC	Longitudinal Redundancy Check character		

Plastic Cards – Embossing/Encoding Systems – Service Bureau

Alle BBSen in Nederland

De Gecontroleerde BBSlijst van Nederland, geupdate t/m 22 Apr 90 Maandelijks gepubliceerd, gebruik altijd ALLEEN de allerlaatste uitgave!! Filenames: BBSLIJST.mnd & BIJLAGE.mnd (txt), BBSLIJST.Ann (samen, geARCt) Zie BBSLIJST.DOC voor informatie over het functioneren van de BBSlijst... Gebruik ALTIJD BBSLIJST.FRM om aanmeldingen en wijzigingen door te geven! Samensteller: Arjen Lentz (Sysop AINEX-RBBS): Langegracht 7B, Amersfoort COPYRIGHT (C) 1986-1990 *** Overname (MET bronvermelding) in ONGEWIJZIGDE vorm -zowel tekst als layout- alleen na toestemming van de samensteller.. De samensteller aanvaardt geen enkele aanspr. voor evt. opgetreden fouten

Legenda:	[a]V21(300)	[b]V22(1200)	[c]V22bis(2400)	[d]V23(1200/75)
[e]V32	[H]HST	[P]PEP	[n]MNP Class n error-correctie	

Lijninfo:	NEDERLANDSE BBSSEN:	TELEFOON:	SYSOP:	NODE:
abc.....	'Off the Record'	085-612717	Theo Frieling	512/122
abc.....	1st Access	01604-32334	Leo Dorsman	
.bc.....	1st Action Board Alkmaar	072-157000	Arjan van Kasteel	280/303
abc.....	2nd Action Board Zaandam	075-704890	Chris Buijs	280/301
abc....5	3rd Action Board Line 01	070-3667740	Leo Dil	281/5
abc....5	3rd Action Board Line 02	070-3667741	Leo Dil	2/101
.bc.....	4th Action Board Alphen	01720-37926	Bart Burkels	281/604
abc.....	5th Action Board Venlo I	077-870450	Ralph Pauw	284/207
abc.....	5th Action Board Venlo II	077-872475	Egon Labree	284/208
.bc.....	6th Action Board Heiloo 1	072-337202	Bert Burkels	
.bc.....	6th Action Board Heiloo 2	072-332956	Bert Burkels	280/306
abcd....	7th Action Board Dongen	01623-14722	Chiel Heijblom	500/110
abc.....	80386 BBS Amsterdam	020-914245	Peter Harskamp	
abc.....	ABBS 1	03240-16491	Cor Ronner	282/200
.bc.....	ABBS 2	03240-11234	Cor Ronner	282/200
abc.....	ABC SoftView Amiga	035-217785	Vincent Vijfbrief	
.bc.eH.5	ACCESS BBS	050-128536	Johann Sijpkes	286/912
.bc.....	ACCOM-BBS	072-154426	Andre van der Kroef	
abcd....	Acorn BBS	020-6631849	Fred van der Hart	
abc.....	Advanced BBS	08384-1106	Onno Hagers	
.bc.....	AINEX-RBBS	033-633916	Arjen Lentz	286/201
abcd....	Alkmaar HCC	072-126783	Peter van Diepen	500/28
abcd....	Almelo HCC	05490-62542	Jan Verschaeren	500/21
abc.....	Alpha BBS	03240-48291	Peter Mollers	280/219
abcde..5	Amersfoort HCC	033-950750	Evert Bruinsma	500/13
.bc.....	Amiata BBS Zwolle	038-221431	Peter Steenwijk	282/446
.bc..H.5	Amiga BBS Protos	072-401889	Nico Boersen	
abc.....	Amiga Board (2 ln)	020-900800	Edwin Kune	
.bc.....	Amiga Highlight	072-400971	Ronald Jansen	
abc.....	Amiga Systems	020-5643379	Ronald Witteboon	
abcd....	Amstelveen HCC (2 ln)	020-472021	Eltjo Huisman	500/40
.bc.....	Amsterdam QuickBBS 4U	020-953794	Roderick Wahr	280/209
abc.....	Amsterdamned	020-967063	Manuela Rebenga	
abc.....	Animal SBBS	020-975558	Maurice Elfert	
.bc.....	Antigone I - Lijn 1	072-113150	Bas Heijermans	
.bc.....	Antigone I - Lijn 2	072-124976	Bas Heijermans	
.bc.....	Antigone II BBS	02207-15591	Jeroen Wijngaarden	
abcd....	Apeldoorn HCC	055-211811	Ron Goossen	500/25
.bc.....	Asciia's System	070-3683971	Saskia Habold	

abc.....	ARCAS-International BBS	08306-43000	Casper Hoefman	
abcd....	Arnhem HCC	085-428110	Lex Dreves	500/17
.bc.....	Artefact-Smalltalk/Novell	015-620790	Joost Voeten	
abc.....	AT Carlo's BBS Venlo	077-547520	Carlo Houkes	
abc.....	AT Roel's Preathoek	077-547521	Roelof Heuvel	
ab......	Atari-Benelux	03473-77584	Wilfred Kilwinger	
abcd....	B-Catel BBS	033-612819	Frank Wearsenburg	
abc.....	Baarn Royal Touch BBS	02154-15909	Hans Bakker	283/304
.bc..H.5	Barnestra RBBS 1	02998-3603	Jan Terpstra	512/10
.bc.....	Barnestra RBBS 2	02998-3602	Jan Terpstra	512/10
ab.d....	BBCBBS	015-623748	Evert Snel	
abc.....	BBS Amiga Sector	075-218453	Jan Vet	
.bc.....	BBS De Saen	075-314430	Guus Hildesheim	280/201
.bc.....	BBS MEGA-NET 68030	020-476992	Hans Snijder	280/205
abcd....	BBS Noord-Holland	02990-71007	Bert Pistoor	
abc....4	BBS Opus S.C.U.M.	01185-2213	Jos Chrispijn	285/402
abc.....	BBS Pendrecht .	010-4102033	Ed Roest	500/218
abcd....	BBS Rijswijk	070-3962340	Wouter Wildschut	
.bc.eH.5	BBS Sussudio	070-3212177	Martijn Ruygrok	512/111
abc.....	BBS Telerail	020-970730	Nico Bartels	280/206
ab......	BBS The Funboard	01619-1828	Casper Kamp	
abc.....	BBS Uranus	020-890120	Frans Deen	
.bc..H.5	BBS Waterland 1	02990-45740	Joop Stokvis	512/108
abcd....	BBS Waterland 2 (4 in)	02990-40202	Joop Stokvis	512/108
abcd....	BBS West Friesland	02290-38664	Marcel van der Meer	
abc.....	BBdoS	04242-86206	Jack Nooijens	
abc.....	BeachBoard UBS 2	02518-50606	Rindert de Groot	
abcd....	BenS BBS	08360-33840	Hans Smit	
abc.....	BBSBOZ	01640-66054	Hans Borth	285/104
.bc.....	Big Bull Shit	010-4151910	Maurice Leeflang	285/111
abc.....	Bitwijzer BBS	070-3291299	Marcel Buijs	
abc.....	Bliep North	05140-4494	Gerard Hoijtink	500/7
abc.....	Borderline BBS	010-4625041	Bob Daamen	
abc.....	Borsu BBS	02940-61125	Hans van Rijsse	
.bc..H.5	BOS Datacom HQ	01883-23268	Jilles Groenendijk	512/9
abc.....	BRAINS	023-293897	Leo Hebers	
abc.....	Bullet BBS Nijmegen	080-601581	Joep Vullinghs	
abc.....	BY BOARD	020-995848	Peled Ben-Yair	286/204
abc.....	Capri BBS Rijen	01612-20314	Jaap Hulzinga	
.bc.....	Caribite Resource	03200-61186	Lennox Lampkin	
abcd....	Centre Parcs BBS	010-4530464	Hans Snijder	
.bc.....	COMCAP	08340-46691	Toon Hermans	283/101
abcd....	Compaq-Shareware	01821-3014	Wim Loerakker	500/114
.bc.....	Computershop Utrecht BBS	030-660487	Eddy Emck	282/350
abc.....	Cool Cat! BBS	030-520696	Pieter Klomp	286/317
.bc.eH.5	Crayensteyn Castle	078-211063	Arie Ballegooijen	285/300
abc.....	Csk BBS	073-566910	Jan F. Nipshagen	512/104
abc.....	CSL BBS	053-351563	Jac Kersing	286/203
ab......	Da Vinci BBS	078-176468	Vincent Soeurt	
abcd....	DATABALK	03434-57104	Hans Loggers	
abc.....	DataDijk BBS	05490-18395	Johan van Dijk	283/111
abcd....	Datalink Ridderkerk	01804-27127	Gert Visser	
abcd....	DATANET + BBS	05496-71609	Hermen Stelijn	

abc.....	DataNoord Drachten	05120-24824	Johannes Herder	
abcd....	Datawerken IT	08376-15363	Marko Mazeland	283/200
.bc.eH.5	DC SKYline	04752-5306	Robert Hermans	512/102
abc.....	De Hoekse Waard QBBS	01866-1491	Rudolf Vermeulen	285/506
.bc.....	De Tweezitsbank	030-332616	Eriq Terra	286/320
.bc.....	De Wilde Kat	033-722175	Maarten Haakman	
.bc.....	De Zwarte Ster	010-4365200	Willem Breugel	
abcd....	Deep Space Systems BBS	040-450466	John Huls	512/123
.bc.....	Def Board	04998-97759	Roel van der Made	284/102
abcd....	Den Helder HCC	02230-28086	Eugene Onderwater	500/43
.bc.....	Develsteyn's Castle	078-196010	Henk Heidema	285/304
abc.....	DLS-BOX Amersfoort	033-722161	Henk van Keken	
.bc.....	DOSBoss Centrum HCC	03432-1814	Axel Horst	500/128
.bc.....	DOSBoss Zuid	04990-74979	Andre v/d Wijdeven	500/131
ab.d....	Drechtstad HanWi	078-213314	Wim Paul	
.bc..H.5	Dutch Mountains QBBS ST	05723-1730	Marcel Sacksen	283/107
abc.....	Dutchman BBS ST A'dam	020-316873	Johan Ansems	282/320
.bc.eH.5	EasyBoard (PCC) Node 1	04780-87689	Peter Janssens	512/1
abc.....	EasyBoard (PCC) Node 2	04780-11988	Peter Janssens	512/666
abcd....	Eddysoft CBCS - Goes	01100-21558	Eddy van Loo	286/102
abc.....	EGA BBS	01612-26456	Rob Grandia	280/212
abcd...5	ENSING BBS	05904-1913	Gert Ensing	
.bc.....	Equinox	053-334988	Norbert Versluis	283/406
.bc.....	ESCAPE BBS Nutssprbank	070-3120405	Theo Mulder	
.bc.....	ESTEC-BBS	01719-83162	Sergio Vaghi	
abc....5	Euro Board	071-318175	Frans Lichtenauer	
abc.....	EuroGate 1	020-994763	Leon Ritt	280/210
.bc.....	European Cybernetics	085-459034	Tom Ordelman	280/280
a..d....	Eros/Ruusbase	010-4774486	Ruud Schipper	
.bc.....	EXACT BBS (3 In)	015-569288	Rinus Dekker	512/24
abcd....	F. van Lanschot BBS	073-153085	Onno de Jong	512/21
abc.....	Family Nudism BBS	02290-14919	Marc Schuyten	
abc.....	Fatal BBS	076-715145	Marco Wijtkamp	
a..d....	Fidelitel MSX-BBS	040-837549	Rob Nauta	
abcd....	Fido Gezondheidszorg	055-337951	Ruud van der Linden	500/211
abc.....	Filosoft/programmers BBS	050-412288	Albert Siersema	
.bc.....	Financial Information BBS	03432-3233	Jeroen Langeveld	283/312
a..d....	Flevo BBS	03240-61409	Sander van Delft	
..c.....	FlyBoy BBS International	033-651411	Jeff Johnson	
abc.....	Funny BBS	01620-37563	Gerrit Mak	285/202
abc.....	Futura BBS	075-352035	Pablo Calle	280/202
abc.....	GAME BOARD Europe	08851-15661	Jeffrey Kuijt	284/101
abc..H.5	G-Spot 1	038-223509	Bob Visser	282/444
abc.....	G.E. Bulletin Board	01641-2257	Marc de Spiegeleire	285/100
abc.....	G.E. Quality-Board	01646-14680	Ben Leichsenring	512/28
abcd....	GensData/BBS	04990-77612	Willem Lanfermeijer	286/523
abc.....	GEOBBS	020-6000589	Peter de Vente	512/31
..c.....	Ghostbusters' HQ	010-4813056	Martin Bezemer	285/502
abcd....	Ghosthouse BBS	077-540545	Ben Janssen	512/17
.bc.....	Giant Board	058-137007	Wiebe van Zwol	
ab......	GNOME BBS	053-763038	Mario Damen	
abc.....	GRC-Info BBS	010-4675044	Marco Nienoord	
.bc..H.5	HAMLOT Services Board	053-762120	Eric Lotgerink	283/1

.bc.....	HeadKick - Opus Support	02526-89758	Paul Camphorst	286/925
abcd...5	HEKOM-RBBS	03483-4072	Henny Kohler	286/3
.bc.....	HOST 'The Old Inn'	01742-3952	Harry Mulder	
abc.....	Hotline 1	020-891014	Piet Ebbes	
ab.d....	HUCO BBS	01804-30785	Peet Scholte	
abc.....	Hyper Castle BBS	078-164626	Ed van Dort	
abcd....	IBM-PC gg HCC	08859-52370	Ton Derks	500/101
abcd....	Inf.brd Civiele Techniek	01820-39858	Minto Witteveen	
abcd....	InfoBase	010-4830655	Harry Schoemaker	
abc.....	INFO-DATA	045-717186	Ben Kempink	
abc.....	INFOboard (14 ln)	04780-88119	Joop Mellaart	500/206
...d....	INFOboard (3 ln)	04780-11300	Joop Mellaart	500/206
....e...	INFOboard	04780-84510	Joop Mellaart	500/206
abc.....	INFOboard Texel 1	02220-15458	Piet Raa	512/12
abc.....	INFOboard Texel 2	02220-15030	Piet Raa	512/12
abc.....	INFOboard Texel 3	02220-15510	Piet Raa	512/12
.bc..H.5	INFOdesk Den Haag	070-3898822	Frans Hagelaers	512/2
abcd....	InfoSys-1	010-4749884	Erwin Jabor	
abcd....	Interface 1	070-3964169	Ron Huiskes	281/506
abc.....	Interface 2	070-3963570	Ron Huiskes	281/509
.bc..H.5	InterHuet BBS	055-557436	Bert Huethorst	512/29
.bc.....	Juliet BBS	03404-58342	Jan Frieling	286/315
abc.....	Kangaroo	013-686260	Jan Populiers	512/7
abcd...5	KAYPRO-RBBS 1	01749-45925	Ben de Goey	286/2
.bc..H.5	Knight Light Academic WCI	035-838075	Willem Schotman	
abcd....	KU-EL Tel	01650-37105	Frank Troost	285/202
.bc..H.5	L+T Hardware I.C.F.	040-517269	Rudi van Lishout	512/26
abcd....	Leeuwarden HCC	058-671351	Klaus Spithost	500/41
.bc.P..5	LEOBOARD	040-511635	Frank van Hoof	284/206
.bc.....	LEVEL-BBS Groningen	050-716322	Ton Ensink	
abc.....	Liberty BBS	08342-3497	Eric Bel	283/105
abcd...4	M.D.I.S. BBS	070-3877800	Mick van der Veen	
abc.e..5	Mac Exchange	035-233658	Eric-Jan Japing	
abc.....	MAC gg	02159-31261	Bob Vetter	508/5
..c.....	Magic Systems	01718-26936	Leo Barnhoorn	281/104
abc.....	McBAUD	010-4603947	Ron van Rossum	
abc.....	MeerMail BBS	02503-41441	Nico Oostwaard	
abc.....	Leica E-Mail Service QBBS	070-3998123	Andre Noordermeer	
ab......	Milieu Bulletin Board	05179-1888	Meindert van Dijk	
abc.....	Mind BBS	05769-415	Ruud Oskam	512/6
abc.....	Minicom	020-231899	John Hendriks	
abcd....	MS Boss Oost	08360-26515	Mark Rebers	500/116
abcd....	MSBoss West	020-982155	Ed van der Bent	500/121
ab......	Mucom BBS	01860-14667	Wouter Verboom	
.bc..H.5	Multi-Board	02232-2154	Ad Timmering	281/201
abc.....	MyAMI Board	050-180736	Thomas Pottjegort	512/22
.bc..H.5	MyLady's Board Node 1	01131-2477	Jac de Kort	285/400
.bc.....	MyLady's Board Node 2	01131-3802	Jac de Kort	285/400
abcd....	NEABBS (20 ln)	020-5733533	Max Keizer	280/2
.bc..H.5	NEBB	03494-60638	Mark Reijerkerk	512/18
abc.....	Nederlands Net Nieuws BBS	03480-24801	Frank Hemmelder	286/316
abc.....	Neijco & Co 1 Sweet Lake	079-425759	Huub Cotino	281/602
.bc.....	NeijCo & Co 2 QuickBBS	040-126938	Henry Neijhorst	284/201

abcd....	RBBS Oud West 1	020-163499	John Janssen	286/11
abc.....	RBBS Tilburg	013-639113	Martin Kuppers	288/4
.bc....5	RebelBox	050-732111	Hessel Pijpker	282/140
.bc..H.5	RemoteAccess Support EUR	01749-48422	Reinier de Groot	2/100
abc.....	RemoteAccess G.H.V.	077-546879	Patrick Huyskens	284/109
abc.....	RemoteAccess The Arena	05109-4456	Gerard Sittrop	282/220
.bc..H.5	RemoteAccess 'FILELIFT'	040-123677	John van Iersel	
abc.....	RemoteAccess ZABBS	075-703462	Marc de Groot	280/304
abcd....	Reset UNITED-BBS 6	02510-24874	Gerrie Kleinsman	
.bc..H.5	Robert's BBS	020-453903	Rob de Wit	512/33
abc.....	RoBra BBS - Dordrecht	078-512204	Ronald Bras	
abc.....	Robutel RemoteAccess BBS	070-3239732	Rob Ramselaar	
abcd....	Roosendaal ComputerClub	01650-60374	Michel Verhaegh	285/101
abcd....	Rotterdam HCC	010-4834256	Ed Rijnhout	500/29
abc.....	RS-BBS	085-642891	Rob Koel	512/34
.bc.....	Runtime BBS	05427-18888	Robert Alberts	512/103
.bc...P3	SCAN-BBS (7 ln) .	071-416627	Max de Jong	
abcd....	SCO Narwal	020-279604	Aad Nienhuis	500/209
abc.....	SDG-9 Amsterdam	020-6654919	Herman Koedijk	512/20
abc.....	Selection DTP BBS	03480-25344	Dick Koimans	512/110
.bc.e..5	Shareware Support Europe	070-3551718	Toon Beenen	281/504
abc.....	Sheriff's BBS	010-4560446	Henk Barendregt	512/109
abcde..5	Simac's SIKIS & SEPS	040-582575	Fred Vlinkervleugel	286/6
abc.....	Simple Board	030-884501	Bert Bredewoud	
abcd....	Sirex BBS	02507-19774	Gerry Ulrich	280/216
abcd....	SYNCNET BBS	035-237178	Jan Bredenbeek	283/500
abc.....	Skyline BBS Rotterdam	010-4558300	Henk Roepers	285/505
abc.....	Spaarndam	020-880622	Wim Scheveers	512/35
abc.....	SSVU NS-DOS	030-332927	Henk Kolthof	286/961
.bc.....	St.Computerette BBS	010-4141444	Danny Lagrouw	
abc.....	ST QuickBBS Haarlem	023-340077	Joop Koopman	281/202
.bc.....	Star Castle Zwijndrecht	078-196026	Gert Erkelens	285/306
.bc.eH.5	Stebie BBS	071-320002	Marc Gobes	512/36
abc.....	STER BBS (4 ln)	01880-40035	Bert Rozenberg	
abc.....	Straycat! BBS Engelen	073-311258	Ruben v/d Steenhoven	286/522
abcd....	SWBOSS DOS gg HCC	079-317774	Henk Janssen	500/104
abc.....	System-Board	070-3821557	Ton van Mierlo	281/508
.bc...P3	TCK / VCT BBS	070-3961900	John van der Vlies	
abc.....	TeamCat! BBS	070-3670423	Johannes van Wage	286/16
.bc..H.5	TeleTouch BBS	02503-37000	Rene Vreeman	512/11
abc.....	The 1st Dutch PC-MIDI BBS	085-510944	Paul Beijerinck	283/403
abc.....	The Atom UBS-7	02510-48917	Wim Moonen	281/204
abc.....	The Brain D.M.A.	02975-60095	Ben Geertsema	
abcd....	The DataBoss HCC-DOS-GG	053-339781	Peter Spekreijse	500/109
abc.....	The Dragon Supply Team	01826-533	David Wilkinson	
abc..H.5	The Final Countdown	085-231945	Henk Abma	512/30
.bc..H.5	The Future BBS	020-279245	Adri Riksen	
.bc.....	The GIT-Network #1	013-560209	Andre Jongerden	284/104
abc.....	The Hall of Mirrors	023-359161	Victor Ronnen	281/205
abc.....	The Higher BBS	023-321129	Bas Mul	
abc....5	The Lair	079-312293	Nosbod Nitram	286/9
abc.....	The Lamp	01717-3263	Eelco de Graaff	281/1
.bc..H.5	The Mailbox	040-122083	Vincent Veeger	512/14

abc.....	The M.C.C. Board	070-3872485	Paul Rast	281/502
abcd....	The Olivetti QuickBBS	01729-9549	Andries de Lange	500/215
.bc.eH.5	The Owl's Nest Node #1	02155-12571	Arthur Mol	512/124
abc.....	The Owl's Nest Node #2	02155-26527	Arthur Mol	512/124
.bc.....	The Professionals BBS	01620-26466	Perry de Ronde	286/520
.bc.....	The Prophecy	020-465954	Kelvin v/d Schouw	
abcd....	The PvCF Board	055-551145	Rene ter Wiel	283/404
abc.....	The Sorcerer's Cave	015-624490	Ronald Bruintjes	281/600
.bc..H.5	The Stress BBS	020-145143	Mick Agterberg	
abc.....	The Tower	020-752683	Alexander Erne	
.bcd...5	The Triplets	079-424553	Ruud de Bruin	281/603
abcd....	The Ultimate	053-303902	Jacques Banser	512/32
abc.....	The Vanguard Explorer	05490-27374	Dirk Kissing	286/980
abc.....	The Vanguard Voyager	05980-24996	Rieke van Dijk	286/911
.bc..H.5	TJDNL BBS	01720-38558	Dave Jones	
abcd.P3	TOPCAT	01196-13419	Ad Franse	286/103
.bc.eH.5	Touch-One	070-3451930	David Tie	286/14
abc.....	Travlers United BBS 15	01880-44302	Fred Janssen	
.bc....5	Tulip gg BBS HCC	010-4745060	Nol Kloosterman	500/129
abcd...5	TULIP-RBBS	04120-44134	Wim Nijholt	286/504
.bc.....	T.W.O. BBS	02230-34217	Kees Boertjes	
abc.....	TwoPoint.. Board	01820-32229	Ben van der Beek	
.bc.....	Universe United BBS	02510-46264	Eduard Frankes	281/203
abc.....	V.O.C. BBS (2 ln)	020-194334	Peter Vos	
abcd....	Vakbonds BBS Amsterdam	020-767621	John van Otterloo	
abcd....	VCGN	070-3950288	Aad Dekker	281/103
a..d....	VG-Soft	01807-22346	Eric Groos	
a..d....	VIDIWEST	020-902657	Laurens Ory	
abcd....	VLD Hobby BBS	010-4358625	Aad van der Zalm	281/605
abc.....	WestPoint Castle Opus	010-4382548	Hans van Aalsburg	285/508
abc.....	White Crusaders BBS	04754-86497	Jan Drohm	284/105
abc.....	Walburgh Castle	078-129670	Bastiaan Bosman	285/302
abcd....	Zoetermeer 1 HCC	079-423335	Jean-Pierre Verheij	500/24
ab......	Zwolle 2 HCC	038-547161	Willem Groeneveld	500/39
abc.....	ZYZlm Computer Division	06303-17674	Toon Hermans	
.bc..H.5	Wildcat! Support BBS	030-512740	Robbert Brown	286/314

Let op de online-tijden! Onderstaande BBSsen zijn NIET 24 uur open!

.bc.....	"BULLIT-INN"	(18-07)	05920-44701	Roel Bijlsma	
abc.....	80386 BBS A'dam	(22-07)	020-914245	Peter Harskamp	
a..d....	AKSA-BASE	(19-09)	040-434330	Rein Polmans	
abc.....	Amigo Den Haag	(21-07)	070-3973737	Robert Bos	281/512
abcd....	ANCO-NET	(20-08)	015-131477	Wim Anco	
abc.....	BBS CVZ	(19-06)	075-216016	Peter van S'dijk	
abc.....	BBS Janson Soft	(21-08)	01187-2242	Jan keuning	
abc.....	BBS MEMOTEL	(19-08)	02990-21560	Richard Bol	
abc.....	BBS-4-CCS	(18-06)	04740-4700	Marcel Berbers	
abc.....	Brainstorm BBS	(00-08)	020-106189	Onno Vissers	
a..d....	Breda-Tel	(23-07)	076-872683	Rini van Ooyen	
abc.....	Calimero BBS	(21-10)	010-4155716	Rolph Scheepens	285/112
ab......	CHC Twenthe	(22-07)	074-667633	Fred van de Pol	

abc.....	Clifford BBS	(22-16)	074-917348	Ruud Clifford	
abc.....	Color BBS	(22-08)	04160-43202	Leon de Gouw	
.bc.....	Coosjer BBS	(21-07)	050-121792	Coos Visser	
abc.....	CrossRoads	(23-08)	01820-29508	Erick van Emmerik	
.bc.....	DataBord Steenbrg	(13-08)	01670-67718	Ad de Waal	285/108
.bc.eH.5	Daytona BBS	(22-08)	075-178693	Cees Cornwall	
ab......	DCC Amiga BBS	(18-22)	072-152017	Patrick Rear	
.bc.....	DIAL BBS	(08-23)	070-3259576	Raymond Robijns	281/507
.bc.....	Dingetjes BBS	(23-07)	085-648461	John Veldhuis	
ab......	Eemsmond BBS	(22-07)	05960-29247	Willem Westrup	
abc.....	Fractal BBS	(20-04)	08380-59544	Jan Hoolwerf	
abc.....	Funtronics BBS	(18-09)	070-3647371	Bob Daemen	
.bc.....	GOOR BBS	(19-24)	05470-76582	Harald Bonzet	283/105
abc.....	HardBoard QBBS	(08-18)	085-621447	Michiel Nicaise	
a..d....	Head MSX BBS	(22-08)	01670-64164	Richard IJzermans	
abc.....	Hermes	(22-07)	079-317007	Aad de Roos	
.bc.....	HH-FAX/BBS	(21-05)	05920-11180	Martin Hammer	
abc.....	Holiday Board 1	(20-08)	053-768590	Johnny Haverkate	283/113
ab......	Holiday Board 2	(21-07)	053-330296	Arjen Broeze	
abc.....	Iskander	(22-07)	010-4563772	Douwe Bootsma	
ab.d....	James Bond's BBS	(23-07)	08367-62885	Raymond de Bont	
a..d....	JC-Databank/MSX	(18-08)	030-936623	Jan Clements	
abc.....	Job Advice QBBS	(21-07)	070-3549216	Paul Avontuur	
abc.....	Job Advice 2 QBBS	(21-07)	070-3872640	Paul Avontuur	
ab.d....	Jumboline BBS	(00-08)	010-4820312	Michel Pels	
abc.....	La Luna BBS	(21-07)	02503-41891	Martin Overmars	
abc.....	MarRobco	(21-08)	070-3291964	Rob de Gouw	
.bc.....	Midnight Caller	(22-08)	05945-17372	Chris Broers	
abc.....	Nobel RBBS Soest	(09-23)	02155-25958	Frans Nobel	
abc.....	Opus Sysodata	(23-06)	04194-2697	Erik Oosterbaan	286/950
abc.....	PanicBoard	(18-08)	085-634943	Maarten de Beer	
.bc.....	Pentagon BBS	(20-06)	04132-68162	Paul Groenendaal	
.bc.....	ProtoVision	(19-07)	045-259666	Frans Lupschen	284/126
.bc.....	PvdA BBS	(18-10)	020-5512236	Rob van Esseveld	
ab......	QuickBBS Bergres	(00-12)	05910-11681	Arnoel Bisschop	
ab......	QuickBBS R'dam	(18-12)	010-4196575	Roland van Beek	
abc.....	QBBS Bennekom	(23-07)	08389-14813	Henk van de Weerdt	
ab......	QBBS Rotterdam 2	(22-18)	010-4612130	Richard Eradus	
abc.....	QBBS ST A'doorn	(18-08)	055-419958	Herman Bredewout	
abc.....	Rotown BBS	(18-08)	010-4790327	Bob Sprenger	500/217
abc.....	Rubble heap QBBS	(22-08)	05281-1733	Rene Eickhoff	
abc.....	Rijpelberg BBS	(22-06)	04920-10719	Piet Wilkes	
ab.d....	Sinclair Box	(00-08)	01670-66845	Jack Raats	285/103
abc.....	Sisa Middelburg	(22-07)	01180-16899	Sam Licaanos	
ab......	StenenMan	(21-08)	05176-18458	Willem de Langen	
a..d....	TCTEL	(22-08)	01670-67419	Tony van Dorst	
abc.....	The Growth Index	(22-10)	020-978894	Hans Coutinho	
abc.....	Uncle Ben	(22-07)	05945-18323	Ben Sleijster	
.bc.....	Workaholic	(23-07)	01802-3414	Wim Kapteyn	512/25
ab.d....	Yukon Territory	(22-10)	058-128843	Marco Schaeffer	
ab......	Zwemmer BBS	(20-07)	02159-49802	Arnoud Zwemmer	

Index over Hack-Tic 1 t/m 10

Reken niet op ons

Uitgeverij Ravijn brengt binnenkort het boek "Ne comptez pas sur nous" van de Zwitser Daniel de Roulet in een Nederlandse vertaling ("Reken niet op ons") op de markt. Het is een science-fiction verhaal over een congres in Denver, waar alle groten uit de wereld van de kunstmatige intelligentie vertegenwoordigd zijn. Wat zij niet weten is dat het Amerikaanse ministerie van defensie hen als proefkonijnen gebruikt voor een sinister experiment.

In de proloog leren we in een vliegtuig op weg naar Denver ene Kozo kennen, een slimme japanner met verassend radicale ideeen. In het eerste hoofdstuk maken we kennis met Bob, de technicus die het experiment moet uitvoeren maar die last heeft van zijn geweten. In het tweede hoodstuk voert de schrijver Arnaud (de Zwitser zoals men hem noemt) ten tonele. Hack-Tic kreeg toestemming om al vast een voorproefje te publiceren.

Arnaud was meteen enthousiast over de opzet van het congres: deze zeshonderd congresgangers, die samen in een hotel zaten, allemaal iets af wisten van kunstmatige intelligentie en bovendien zelf allemaal beschikten over een op zijn minst gemiddelde intelligentie, konden een week lang spelen met de Y1 en er iets van hun wijsheid en kennis en vooral van hun redeneertrant in opslaan. Dat klonk erg spannend: hoe vormden mensen zoals zij zich een oordeel, welke logische wetten lagen ten grondslag aan hun intellectuele arbeid? De hele week zouden ze buiten het officiële congres om met elkaar en met de machine kunnen communiceren over van alles en nog wat, over serieuze en minder serieze onderwerpen. En uiteindelijk zou dan de machine, die alles in haar geheugen opsloeg, een extra stukje menselijke kennis bezitten. Wanneer de deelnemers weer vertrokken waren, zou een wetenschappelijke commissie worden belast met met het onderzoeken van het geheugen en het maken van een verslag, dat het intellectuele eigendom zou zijn van al degenen die aan het congres hadden deelgenomen. Ieders anonimiteit was gegarandeerd door de mogelijkheid van wachtwoord te veranderen zo vaak men maar wilde. Bovendien zou alles wat er uiteindelijk in het geheugen was opgeslagen voor iedereen toegankelijk zijn: iedereen die daar belangstelling voor had, en niet alleen de leden van de commissie, zou een volledige, ongewijzigde kopie ervan kunnen opvragen. Maar natuurlijk was niemand verplicht mee te doen aan dit spel en zijn terminal te gebruiken.

Iemand wierp tegen dat de mensen die geen deel uitmaakten van de commissie geen geschikte machine tot hun beschikking zouden hebben voor

de betudering van het geheugen, omdat de Y1 een protrotype was, en dus enig in zijn soort. Iemand anders eiste dat de wetenschappelijke commissie nu meteen werd benoemd, zodat zij de gebruikers de hele week van advies kon dienen, maar dit werd nog even uitgesteld omdat men nog niet de tijd had gehad kandidaten te zoeken. Woensdag zou men op de zaak terugkomen tijdens een korte vergadering, voorafgaand aan de gala-avond.

Maar de discussie werd pas echt geanimeerd toen een Aziaat met rechtopstaand haar en een onvervalst Californisch accent de hamvraag opwierp.

"Wie heeft dit systeem bedacht, wie heeft het geïnstalleerd en wie zorgt deze week voor het onderhoud?"

Arnaud herkende de spreker. Het was Kozo, een japanner die hij zich herrinerde uit Stanford. Toen al veroorzaakte hij opschudding in de collegezalen met al te precieze vragen. Arnaud wist nog dat Kozo een keer had geëist dat het studiebezoek van een groep Zuid-Afrikaanse industriëlen zou worden geboycot. Hij was terecht gewezen: hij, zelf ook maar te gast, had geen recht van spreken. In de hal van het eerbiedwaardige instituut had hij toen, recht onder het grote portret van John von Neumann, een lang hekelschrift opgehangen, naar aanleiding waarvan Feigenbaum had opgemerkt: "Mijn beste Kozo, ik had je altijd aangezien voor een gele, niet voor een rooie." Dat was de steil van Feigenbaum, van de vader van de kunstmatige intelligentie. Later had Arnaud gehoord dat Kozo een van de stuwende krachten was achter het door het japanse ministerie van handel en industrie (MITI) gelanceerde vijfde-generatie-project.

Op Kozo's vraag gingen vele handen de lucht in: allemaal mensen die de vrijpostige onrustzaaier wilden terechtwijzen. De voorzitter gaf het woord aan een man van middelbare leeftijd met een donkere bril en een puntneus. Deze stak een demagogisch verhaal af waarvan "graag of niet" de essentie was. Het Pentagon, waarvan hij de belangen zei te behartigen, had kosten noch moeite gespaard om deze machine ter beschikking te stellen, te vervoeren en te installeren. De man wond zich erg op en zond Kozo woedende blikken.

"Wat betreft het onderhoud: aan de centrale unit zal geen onderhoud worden verricht, want het is nu juist de bedoeling van het experiment dat het systeem een week lang alles zelf regelt."

"In dat geval", antwoordde Kozo zonder het woord te hebben gevraagd, "wil ik dat de ruimte waarin de centrale eenheid zich bevindt wordt verzegeld voor de duur van het experiment, en dat alle terminals dezelfde toegangsrechten hebben." Tevreden ging hij zitten, hij had zijn missie volbracht.

Dit voorstel verdeelde de zaal in twee kampen. Volgens de ene partij was een systeem het eigendom van zijn uitdenker en moest men het ministerie, dat zo goed was zijn systeem uit te lenen, carte blanche geven - de dissidenten konden dan besluiten hun terminal niet te gebruiken. De andere partij vond met Kozo dat de controle van de toegangsrechten een kwestie van ethiek was, waarbij geen concessies mochten worden gedaan. Toen duidelijk werd dat de meeste deelnemers de laatste mening waren toegedaan, verklaarde de mol-achtige met de donkere bril, de woordvoerder van de loyalisten, dat hij er niets op tegen had de machinezaal te verzegelen zodat niemand op eigen houtje van buitenaf in het systeem zou kunnen ingrijpen.

Arnaud bewonderde de elegantie waarmee de mol-achtige aan de kritiek tegemoetkwam zonder het edelmoedige image van het Pentagon te schaden. Snel werd een driemanschap benoemd dat de feitelijke uitvoering van het plan in de gaten moest houden, en hiermee was het openingsgedeelte van het congres afgerond. In het driemanschap hadden een zakenman en een taalkundige zitting; alleen de derde persoon, een vrouw, was informatica-deskundige. De drie werden met algemene instemming benoemd en ze stonden op om te bedanken. Arnaud herkende Shelley en hij zag dat ze niets was veranderd: dezelfde blonde krullen en charmante glimlach. Ze werd voorgesteld als docent aan het MIT. Ja, dit was Shelley, vermoedelijk een van de vrouwen achter de stadion-samenzwering in Stanford. Over deze studentengrap was destijds nog lang nagepraat. Tijdens de traditionele jaarlijkse baseballwedstrijd tussen Berkeley en Stanford was iemand binnengedrongen in het electronische systeem van het scorebord op het sportveld, en in plaats van tussenstanden waren feministische slogans op het bord verschenen, evenals de naam van een speler die beschuldigd werd van verkrachting.

Na afloop van deze eerste bijeenkomst zag Arnaud dat de massa zich verdrong rondom Kozo - onmiskenbaar de held van de ochtend. Kozo had het publiek juist ingeschat. De mensen hier waren beslist geen anti-militaristen en ook niet minder naïef dan de doorsnee-burger, en het zou niet de eerste keer zijn dat ze zich lieten gebruiken voor een experiment. Maar er waaide een nieuwe wind door deze gemeenschap: een soort filosofie die de neutraliteit van de techniek ontkende en niet langer geloofde in de exactheid van de exacte wetenschappen. Nadat natuurkundigen zich zorgen waren gaan maken over de bom en artsen zich op het milieu hadden gestort, waren er nu informatici die zich bekommerden om de ethische kanten van hun vak. Tot hen richtte Kozo zich.

Ondertussen wist Arnaud niet goed meer aan welke kant hij nu had gestaan in de discussie over de verzegeling van de machinezaal. Hij vond het

ironisch dat Shelley met haar reputatie van hacker in de baseball-kwestie gekozen was voor het driemanschap. Hoe kon je op zo iemand nu rekenen? Hij besloot haar nog niet te gaan begroeten - morgen misschien, of wanneer het zo uitkwam.

Arnaud had voordat de eerste drie lezingen begonnen nog even de tijd om de omgeving te verkennen waarin hij tot vrijdagavond zou verblijven. Alle Sheraton-hotels over de hele wereld leken op elkaar, en dit hotel vooral. Op de benedenverdieping, een soort wafel waarboven zich de toren met de hotelkamers verhief, waren de receptie en een aantal multifunctionele zalen waarin men dankzij de verschuifbare wanden zowel zakelijke vergaderingen als galabals kon houden. Er waren ook een paar winkels: een kiosk met kranten en wat boeken, een winkel met hebbedingetjes, een kapper en drie kledingboetieken. Op de begane grond bevonden zich tevens een zwembad met sauna, een schemerige nachtclub en drie restaurants: Deli serveerde voornamelijk sandwiches; Campari, waar "gelato pizza" op het menu prijkte, vertegenwoordigde de Italiaanse keuken; in Buffalo Bill tenslotte, waren gerechten uit de plaatselijke keuken te krijgen.

Arnaud was snel klaar met de ronde door zijn vergulde gevangenis. Toen hij de openingstijden had genoteerd zag hij dat hij weer in de zogeheten Noordhal stond, waar zich de noordelijke liften bevonden - dit in tegenstelling tot de Zuidhal met de zuidelijke liften. Vanuit de Noordhal had men toegang tot de drie zalen waarin steeds drie congresonderdelen tegelijk zouden plaatsvinden.

Het onderdeel dat Arnaud nu ging bijwonen begon met een uiteenzetting van een Duitser die zijn computer de volgende vraag had gesteld: "Rijdt er op dit moment een vrachtwagen langs mijn instituut?" De machine zou eerst de vraag moeten begrijpen en daarna de beelden moeten analyseren die met een voor het instituut opgestelde camera werden opgevangen. En uiteindelijk zou zij moeten bepalen of de bewegende objecten mensen waren, auto's, fietsen, wandelwagens of wat dan ook. De spreker probeerde in een soort Kissinger-engels zijn gehoor enthousiast te maken door te vertellen hoe groot zijn vreugde was toen zijn machine had geantwoord:"Ja, er rijdt een vrachtwagen, en wel een groene." [1]

Het publiek applaudisseerde beleefd. Daarna werden enkele specifieke vragen gesteld door mensen die van tevoren de tekst van de lezing hadden bestudeerd. Uit de voetnoten bij die tekst had Arnaud begrepen dat het betreffende onderzoek gefinancieerd werd door het Bundeskriminalamt, dat zeer geïnteresseerd was in de interpretatie van beelden.

Het volgende verhaal, "De herkenning van bewegende beelden in een onbekende omgeving", ging over iets dergelijks, maar op een theoretischer niveau. Arnaud maakte een paar aantekeningen want dit kon interessant zijn voor zijn verslag voor de directie in Baden, maar nog voor het einde van de lezing verliet hij de zaal om te kijken wat er in de andere zalen gebeurde. Bij dit soort congressen was het altijd zo dat je uit angst iets te missen van de ene zaal naar de andere liep. Tenzij je van tevoren alle stukken had doorgenomen, wist je nooit zeker of je wel op het juiste moment in de juiste zaal zat.

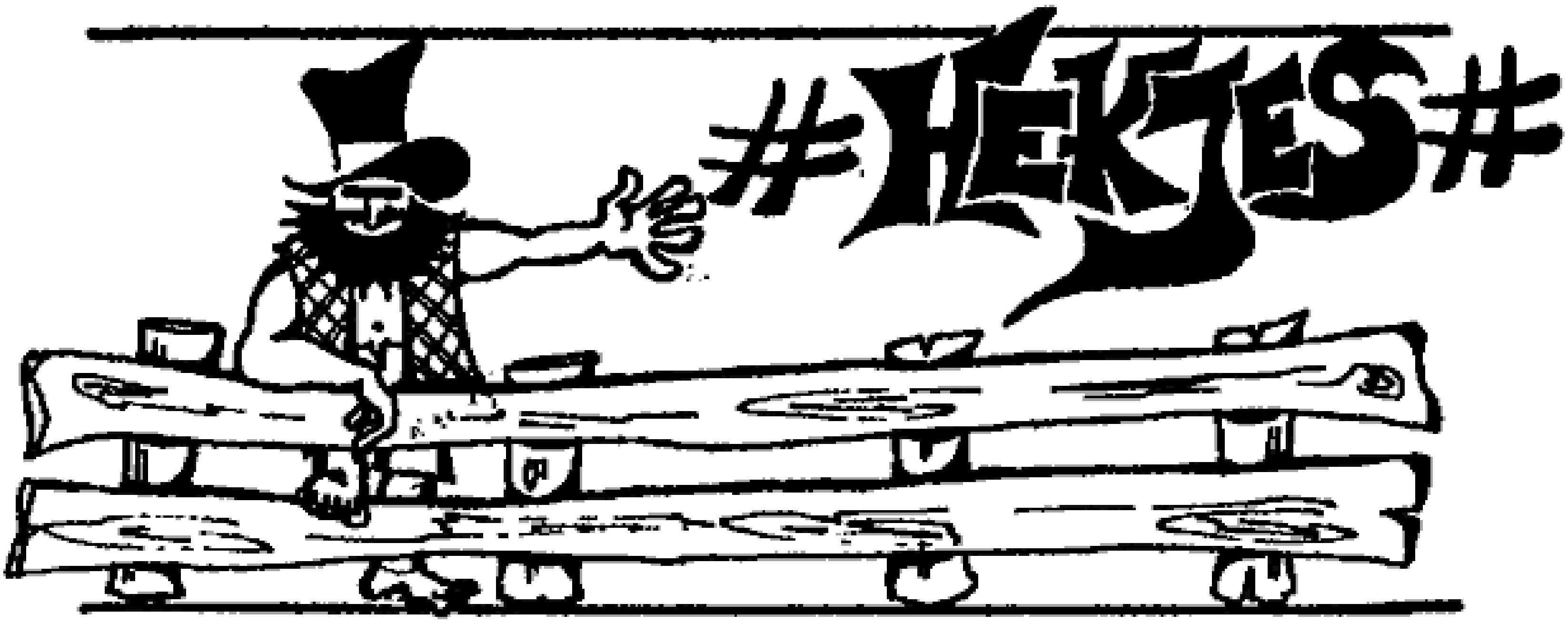
De tweede zaal zag er precies hetzelfde uit als de eerste, ook wat betreft het publiek. Hier werd een expertsysteem gepresenteerd dat in een fabriek was toegepast voor de assemblage van computeronderdelen. Men had hiervoor de kennis van alle experts die betrokken bij het fabricageproces geformaliseerd. Nadat hun handelswijze nauwkeurig was bestudeerd en hun beroepsmatige gedragsregels waren vastgesteld, had men de machine het werk kunnen laten verrichten. Het resultaat: de experts waren overbodig geworden, want de machine had hun werk overgenomen. Het pikante was nu dat deze geschiedenis uitgerekend speelde in een computerfabriek en dat het felle verzet van de betrokken technici het project had doen mislukken. Tot dan toe hadden informatici altijd hun bijdrage geleverd aan de rationalisering van andermans functie. Ze waren degenen die programma's opstelden voor de reorganisatie van bedrijven, maar bij hun eigen werk behielden ze altijd een betrekkelijk grote vrijheid en naar hun productiviteit werd maar zelden gevraagd. Met de opkomst van de kunstmatige intelligentie begonnen de zaken er echter anders uit te zien. De informatici zelf, de experts, werden nu bedreigd, en dat hadden de opstandige technici bij Digital Equipment Corporation maar niks gevonden.[2]

Lees verder in:

Daniel de Roulet - Reken niet op ons
Ravijn uitgever, Amsterdam 1990
ISBN 90-72768-09-4
Winkelprijs *f*15,-
Zie voor speciale Hack-Tic lezers-aanbieding de hekjes hiernaast

1 Bernd Neumann "Natural language access to image sequence". In :The first conference on artificial intelligence applications. Sheraton, Techcenter, Denver, dec. 5-7 1984. p. 226. De Engelse zin luidt als volgt: "Did a yellow VW overtake a truck in front of the FBI?

2 Arnold Kraft in: Computer decision. Augustus 1984.



\# Hier adverteren is gratis. Stuur je advertentie op naar Hack-Tic Hekjes, Postbus 22953, 1100 DL Amsterdam. Adverteren onder nummer is mogelijk, de redactie behoudt zich het recht voor advertenties te weigeren.

\# Ik ben op zoek naar de handboeken voor de service mensen van digital die het field work doen, en ook ben ik op zoek naar de system manager handleidingen van ultrix en vax/vms. Reacties onder #1/9

\# Log eens in op AMIATA, ook veel hackspul, utils etc. 038-221431 (1200/2400/...../19200)

\# Wehkamps postorderbedrijf maakt gebruik van klantnummers met zelf controlerende code (niet elk willekeurig 8-cijferig getal is een klantnummer). Wie weet meer? Reacties onder #2/9 voor Erich HonHacker.

\# Humanoids Residence BBS. Bel 02232-2154 (1200/2400/9600)

\# Wie kan mij software bezorgen die ik kan gebruiken voor het maken van prognoses (liefst juiste) van bijv. paardenwedrennen. Prijs n.o.t.k. Reacties onder #3/9

\# Gezocht, schema's en ROM-listings van telefooncellen. Kan zeer veel nuttige informatie ruilen. Reacties onder #4/9

\# Je kent de verhalen van bedrijven als I . . die voor honderden guldens een 'Data Migration Facility' leveren. Bij het uitpakken blijkt dit een modemkabel te zijn. Wie heeft fakturen, prijslijsten, offertes of andere bewijsstukken van idioot dure computerspullen en wil die met Hack-Tic delen? Postbus 22953, 1100 DL Amsterdam.

\# Ik zoek standaard-codes van antwoord- en doorschakelapparaten (alle merken). Reacties onder #5/9

\# Om het boek 'Reken niet op ons' van Daniel de Roulet (zie pagina 26) te bestellen kunnen Hack-Tic lezers ƒ13,50 overmaken op gironummer 2424940 t.n.v. Ravijn onder vermelding van hun naam en adres.

\# Kan iemand mij uitleggen waarom een uitgaand-gesprek blokeerder d.m.v. een parallel geschakelde diode en condensator over de lijn op de ene centrale wel en op de andere centrale niet werkt? Verschillen in lijnspanning o.i.d.? Reacties onder #6/9

\# Weet iemand manieren om gratis te vliegen? Leuke suggesties beloon ik met een privé appeltaart. Reacties onder #7/9

\# Ik ruil kopieën van oude nummers van diverse hacktijdschriften tegen 'dingen die ik nog niet heb', alles in de ruimste zin van het woord. Reacties onder #8/9

Hack-Tic light

DEC-BROTHER is watching you

In de V.S. maakt de Digital Equipment Corporation het wel heel bont. Op veel machines die door hen worden geinstalleerd is een DEC-Service gebruikersnaam 'ingebakken'. Via deze achterdeur kan het servicepersoneel van DEC naar binnen om op afstand routine-klusjes als systeemonderhoud te doen en allerlei tests te draaien. Niks mis mee....

Wat blijkt: DEC gebruikt deze ingangen om te kijken of de klanten geen illegale software gebruiken waar DEC auteursrechten over heeft. Vindt men ongelicenseerde DEC-software dan wordt via de verkoopafdeling op aankoop van dat betreffende pakket aangedrongen.

Het is niet bekend of DEC-Nederland er dezelfde methoden op na houdt, maar als je als systeembeheerder een 'servicemonteur' aantreft die rondneust in je machine is het wellicht aan te raden om eens heetgebakerd aan de telefoon te hangen bij de directie of (nog beter) op zoek te gaan naar een goedkoper bedrijf dat het onderhoud van al die DEC hardware maar wat graag overneemt.

Bron: RISKS computerforum op usenet

St. Bernhard vs. Trailblazer

De telefoonkosten van een BBS dat op aan aantal netwerken is aangesloten kunnen in de papieren lopen. Hoor ze eens zeuren over telefoonkosten, al die SYSOPs. MegaBytes gaan op 2400 bps (bits per seconde) over een normale telefoonlijn. Sneller kan wel, maar een ordinaire SYSOP kan het benodigde modem niet betalen. Het Duitse hacker-tijdschrift D'Hacketse bedacht een veel goedkopere methode: men binde een Sint Bernhardhond een pakje van tien floppies om de hals. Deze goed afgerichte St. Bernhard loopt naar het volgende netwerk-knooppunt (laten we zeggen 40 km. verder). Deze fitte lobbes doet daar 2 uur over.

In dit geval haal je toch makkelijk (10 * 1.44M * 8) / (2 * 3600) = 16777 Bits per Seconde. Niet slecht toch? Daarna is de hond wel doodmoe, voor een beetje soepel lopend dataverkeer dus twee honden nemen. Dit is natuurlijk onzin, maar het stemt tot nadenken: als je enorme hoeveelheden data verstuurt kon de exprespost wel eens voordeliger en sneller zijn.

Telediagnose

De meeste openbare telefooncellen geven telediagnose. Dit wil zeggen dat de cel (als zij wordt opgebeld) door middel van toontjes vertelt hoe het er mee staat. Als de lijn rinkelt neemt het toestel in de cel onmiddelijk op. Je hoort als opbeller dan het omgevingsgeluid en een serie DTMF toontjes (die van je TDK-telefoon) volgens het patroon:

Ax1 Bx# Ax1 Bx# Ax1 Bx#

Dit wil zeggen, je hoort eerst een aantal keren het toontje voor het cijfer 1, en het aantal keren dat dit te horen is noemen we A. Dan hoor je B keer een hekje. Het hekje verschilt voor het blote oor gelukkig genoeg van het cijfer 1.

Dit geheel herhaalt zich drie keer en dan legt de cel weer neer. De enige informatie die je dus krijgt zijn die twee getallen A en B. A geeft de status van de cel weer als volgt:

1 Toestel in bedrijf, alles kits
2 Een kanaal gestoord
3 Beide kanalen gestoord
4 Geen verkeer

Het tweede getal is de controle op de geldbak:

1 Geldbak 0 .. 1/3 gevuld
2 Geldbak 1/3 .. 2/3 gevuld
3 Geldbak 2/3 .. 3/3 gevuld
4 Geldbak helemaal vol
5 Geldbak gejat
6 Geldbakkontrole niet geldig

Een telediagnose-cel rinkelt nooit als je belt, alleen een zacht relaisklikje is te horen.

THIS opgeheven

Het Bulletin Board THIS, dat draait bij NEABBS in Amsterdam wordt per 15 mei opgeheven. Sysop Max Keizer van NEABBS sluit THIS omdat er, aldus Keizer, te weinig activiteit heerst en hij dan niet meer bereid is om het bestaan van dit sub-board tegenover zijn zakelijke klanten te verdedigen. Ook het uit de grond springen van een groot aantal kleine hack-BBSen betekende volgens Keizer dat er eigenlijk geen vraag meer was naar de diensten van THIS. "Alle files die hier staan belanden vanzelf op andere BBSen en als ik het ergens anders voor nop zou kunnen krijgen zou ik er ook niet voor betalen" (NEABBS kost 6 cent per minuut on-line).

Franse telefoonkaart

De ANWB en de Grenswisselkantoren gaan de Franse telefoonkaart (een chipcard) verkopen. Binnenkort is het in Frankrijk niet meer mogelijk met muntgeld te betalen in een telefooncel. Hoe bedoel je *Cashless society*?

Computers maken dik

Moderne gemakken als PC's en tweede telefoontoestellen kunnen bijdragen aan ongewenste gewichtstoename. Thomas Wadden, een psy-

choloog aan de universiteit van Pennsylvania zegt dat je 3.5 kg per jaar aan kunt komen als je omschakelt van tikmachine naar PC. Als je je documenten in de computer bewaart verbrand je geen caloriën door ze te gaan halen. Mensen met een tweede toestel lopen ruim 100 kilometer per jaar minder, goed voor 1 kilo gewichtstoename.

Bron: San Jose Mercury News, avondeditie 25 April 1990.

Codes Antwoordapparaten

Een aantal modellen antwoordapparaten van het merk Sanyo kan op afstand worden 'uitgevraagd' en is beveiligd met een code die door middel van soldeer-jumpers binnen in het apparaat wordt ingesteld. Voor deze code zijn echter maar 10 mogelijkheden. Deze zijn:

```
7870 7808 7800 7078 7008
8878 8870 8800 8078 8070
```

Dit type antwoordapparaat is via de telefoonlijn te herkennen aan de twee snel op elkaar volgende piepjes na het uitgaande bericht. Als de ingetikte code fout is gebeurt er niets (alleen word je na 3 minuten neergelegd). Is de code goed dan hoor je een serie pieptonen; dit is het aantal opbellers (jij inbegrepen). De tape spoelt terug (hoorbaar) en je krijgt alle berichten te horen, keurig gescheiden door een pieptoon. Aan het einde van het laatste bericht krijg je drie korte pieptoontjes. als je dan neerlegt blijven de berichten bewaard. Je kunt ook op nul drukken en alle berichten wissen (beetje lullig). Fast forward is 7 en rewind is 8.

Je kunt ook (en nu begint de lol) de uitgaande tape wijzigen. Druk de code, wacht de piepjes af en toets dan 7. Je hoort dan een serie korte piepjes die aangeven dan de uitgaande tape weer naar het begin terugloopt. Zodra de piepjes ophouden spreek je de nieuwe uitgaande tekst in. Zodra je klaar bent druk je een 8. Het apparaat speelt het bericht nog een keer af en presto: je hebt je eigen antwoordapparaat gekaapt.

En wat er van komt...

Een aantal techno-freaks had een antwoordapparaat gevonden met een leuk 06-0 nummer. Ook de code was snel gevonden (123) en toen werd het antwoordapparaat gebruikt als Bulletin Board; men wisselde via de tape berichten voor elkaar af. Het bedrijf dat eigenaar was van dit apparaat was met de hele situatie niet echt gelukkig en schakelde de PTT in. Die stuurde aan een van de kapers de op de volgende pagina afgedrukte brief.

IBM VM/CMS Deel II

Hier is dan het volgende deel van de handleiding voor VM/CMS. Hou je vast...! Voor de mensen die alleen maar gewend zijn om met VMS, DOS of UNIX te werken staat in het kadertje een een overzichtje van (ongeveer) overeenkomstige commando's. Een makkelijk commando is het commando WHOIS <user>. Dit commando geeft een klein beetje informatie over de opgegeven gebruiker.

Op een VM/CMS systeem is het gebruikelijk dat het password van een gebruiker alleen kan worden veranderd door de systeembeheerder of iemand met vergelijkbare rechten. Daarom blijven passwords lange tijd hetzelfde. Om hier nu iets aan te doen zijn er 3 commando's ontworpen. De eerste, SYSPASS, verandert het login password, de tweede, READPW, leest het password van een minidisk en de laatste, WRITEPW, verandert het password van een minidisk (over wat een minidisk is zo iets meer).

Commando's met privileges

Er zijn een paar commando's waarvoor je lid moet zijn van een bepaalde class (van A tot H). Hier moet je wel voorzichtig mee omspringen, zowel omdat ze gevaarlijke schade aan kunnen richten als mede omdat ze bijna altijd gelogd worden. Op de volgende pagina een paar commando's.

Tabel 1: Vergelijkbare commando's en files voor enkele Operating Systems

VAX/VMS	DOS	UNIX	VM/CMS	betekenis
/NOCOMMAND	–	–	NOIPL	inloggen zonder "AUTOEXEC.BAT"
SHOW USERS	–	who	QUERY NAMES	
DIR	DIR	ls	LISTFILE of FILELIST	Files in huidige dir.
TYPE fn	TYPE fn.ext	cat fn	LIST fn ft fm	Inhoud file
EDIT	EDLIN (haha)	ed/vi/ex	XEDIT	File-editing
DELETE fn	DEL fn	rm fn	ERASE fn ft fm	Verwijdert file
PHONE user	–	write user	TELL userid	user-communicatie
^Y	^C of ^Break	^\	Hard-break dan HX	Stopt proces
SYSUAF.DAT	--	/etc/passwd	USER DIRECT	User informatie
MAIL.TXT	–	usr/mail/user	USERID NOTE	E-mail files
LOGIN.COM	AUTOEXEC.BAT	.profile	PROFILE EXEC	opstartprog.

FORCE userid (Class A nodig)

Met dit commando log je een door jou ongewenst persoon uit. Uitkijken dus en niet onnodig gebruiken!

DISABLE raddr (of) all (Class A of B nodig)

Hiermee kan je elke gewenste terminal beletten nog op het systeem in te loggen. Ook hier geldt weer oppassen! Als je met je stomme kop toch per ongeluk een lijn hebt afgesloten, kan je dit met ENABLE weer ongedaan maken.

DETACH realaddr (FROM) whatever (Class B nodig)

Dit gebruik je om een willekeurig device (dit kan een printer, terminal, drive etc. zijn) voor iemand of iedereen af te sluiten. Je moet dan wel het adres van dat device weten. 'Whatever' is een username of de system name.

WARNING userid/operator/all (Class A of B nodig)

Hiermee zend je een prioriteits-bericht naar een user, de operator of iedereen. Wat ze ook aan het doen zijn, dit zullen ze zien.

Minidisks

Een minidisk is een onderdeel van een cylinder die op zijn beurt weer een onderdeel is van een DASD volume. Een DASD volume is te vergelijken met een harddisk. Op een minidisk heb je R(ead)/W(rite) of R(ead)/O(nly) toegang; elke minidisk heeft een "virtual address" tussen 001 en 5FF (Hex) in normale mode en van 001 tot FFF (Hex) in Extended Control mode. Om de lijst van minidisks te zien gebruik je het commando QUERY SEARCH. De output ziet er dan ongeveer zo uit:

```
JOE001        191      A      R/W
JOE002        192      D      R/O
CMS190        190      S      R/O
CMS19E        19E      Y/S    R/O
```

De eerste kolom is de volume-naam, de tweede het virtual address, de derde zegt iets over wat voor programma's er op die minidisk staan, en de laatste vertelt wat voor een soort toegang je hebt. De meeste accounts hebben een A disk met een virtual address van 191. De S en Y disk zijn de Systemdisks.

Met LISTFILE kan je kijken welke files op de directory staan. Je krijgt dan zoiets op het scherm:

```
SECRET      NOTE      A1
DRKV        DATA      A1
PROFILE     EXEC      A0
GENIUS      DANGER    A1
```

De eerste kolom is de filenaam, de tweede het filetype en de derde de filemode. De filenaam kan alles zijn, zolang het de 8 letters maar niet overschrijdt. Hetzelfde geldt voor de filetype, alleen daar zijn wat afspraken over gemaakt. In tabel 2 een lijstje van de meest gebruikte filetypes en in tabel 3 iets over filemodes.

Tabel 2: lijst VM/CMS filetypes

Filetype	Beschrijving
DATA	Een normale text (of data) file.
EXEC	Een 'executable' programma.
HELP	Systeem HELP files.
HELPCMS	Systeem HELP files.
TAAL	Een van de talen die het systeem aankan, bv. ASSEMBLE, COBOL, FORTRAN, JCL, REXX, of BINARY.
LISTING	De source code van een programma.
LOADLIB	Loading Library
MACLIB	Macro Library
MODULE	Systeem commando's
NETLOG	Bevat een lijst van alle files die naar andere gebruikers zijn gestuurd.
NOTE	Een briefje dat van de ene naar de andere gebruiker wordt gestuurd
SOURCE	De source code van sommige programma's.
TEXT	Tekst file.
TXTLIB	Textlibrary.

Tabel 3: filemodes

0	Zo'n file is onzichtbaar voor users die alleen R/O toegang hebben tot deze directory.
1	Normale files. Dit is de default
2	Files die voor een groep gebruikers bestemd zijn. (bv de systeemfiles)
3	Uitkijken! Deze files worden automatisch verwijderd als je ze gelezen of geprint hebt. De hoofgedachte achter deze mode is om niet te veel rommel op de disk te krijgen.
4	Deze files simuleren OS data sets. Ze zijn gemaakt door OS macros.
5	Zelfde als 1. Alleen wordt dit vaak gebruikt om een groep van files aan te geven. Met het commando ERASE ** A5 haal je dan in 1 keer alle bij elkaar horende files weg.
6	Dit zijn geupdate files.
7-9	Gereserveerd.

Files bekijken

Met het commando LISTF ** D krijg je de directory van de D- disk. Bedenk wel dat je op de D-disk alleen maar R/O rechten hebt, dus er kunnen nog veel meer files op staan (de filemode van die files is D0). Een klein probleempje blijf je nu natuurlijk houden, je hebt alleen maar toegang tot de minidisks waaraan je verbonden bent (die je dus ziet met QUERY SEARCH). Maar gelukkig, maak je geen zorgen, er bestaan nog andere manieren. Hiervoor moet je het userid van de persoon die die minidisk heeft hebben, maar ook het virtual address van die minidisk alsmede (jaja, je raad het al) het password. Om deze benodigdheden te pakken te krijgen, moet je je eigen creativiteit maar weer eens laten werken. Dan stop je dit alles in de volgende formule: .LINK (TO) USERID VADDR1 (AS) VADDR2 (MODE).

De uitleg: USERID is natuurlijk het userid van de bezitter van die minidisk. Het VADDR1 is het virtual address dat DIE bezitter gebruikt voor zijn minidisk. Voor de duidelijkheid: wij gebruiken 191 voor JOE001. VADDR2 is een virtual address dat wij op het moment niet gebruiken, dat dus niet verschijnt bij QUERY SEARCH. Het virtual address moet liggen tussen 001 en 5FF in normale mode en tussen 001 en FFF in Extended Control. MODE is de modus die we willen hebben op die minidisk. De verschillende modi zijn:

R: R/O toegang. Dit is de default, die trouwens alleen gebruikt kan worden als er geen andere links bezig zijn. RR: R/O toegang. Alleen nu krijg je die toegang altijd, wat voor een links dan ook bezig zijn.

W: R/W toegang, alleen als dat mogelijk is.

WR: R/W toegang. Maar als write-toegang niet mogelijk is, dan alleen maar read toegang.

M: Een soort R-mode, maar dan voor meerdere personen.

MR: Geeft Read toegang, maar als er niet meerdere personen op kunnen dan wordt het weer R-mode

MW: Hiermee krijg je hoe dan ook write toegang.

Alweer even oppassen! Als jij met R/W rechten op andermans disk zit te snuffelen en iemand anders wil dat ook, dan krijgt die slechts R/O rechten (dit geldt dus ook voor de rechtmatige eigenaar!). Hiermee vergroot je dus de kans dat je van het systeem wordt afgesmeten.

Als jij een MW mode gebruikt en een ander persoon heeft op dat moment ook R/W rechten op die disk, dan kan er mogelijk data verloren gaan, dus uitkijken.

Het password

Het password moet 1 tot 8 karakters lang zijn. Er is voor elke toegang (R, W en M) een apart password, maar uiteraard zijn die vaak hetzelfde (we moeten het natuurlijk wel leuk houden). Het kan zijn dat het niet mogelijk is om het password op dezelfde regel als het LINK-commando te zetten, dan moet je eerst een return geven en dan vraagt de computer vanzelf om het password.

Als je de foutmelding 'BUBBA 191 NOT LINKED; NO READ PASSWORD' krijgt, dan is er dus geen password voor de read rechten, dan moet je dus meteen het password voor de R/W rechten gebruiken.

Vaak worden er journaals bijgehouden over het aantal login- pogingen, dus uitkijken (ja alweer)!

Finishing touch

Om de minidisk nu nog een letter te geven, zodat je hem nu kunt gebruiken, geef je het commando ACCESS VADDR2 B. B is natuurlijk maar een voorbeeld, alle letters van A tot Z zijn goed, alleen sommige zijn natuurlijk al in gebruik. Als je de minidisk niet meer gebruikt tik je REL VADDR2 in.

Gemeenschappelijke disks

Er zijn een aantal gemeenschappelijke disks, die je kunt opvragen met Q DASD. Deze zijn vrij te ACCESSen, dit doe je dus ook door ACC VADDR J in te typen. VADDR is natuurlijk een virtual address en J is de diskletter naar keuze.

Zo dit was het dan jongelui. Met deze informatie moet het toch mogelijk zijn de IBM computers van het ministerie van financiën te kraken. By the way, laat het me dan wel effe weten.

Taco

Dit was een bewerking van een artikel van Lex Luthor and The Legion of Hackers uit de 2600.

The Rebelbox BBS

Get on-line now!

Behoefte aan veel informatie over computer-hacking, de laatste hersenspinsels van de beste phone-phreaks, maffe ideeën en verhitte discussies? De Rebelbox is je BBS!

Hack-Tic heeft een eigen sectie op de Rebelbox. Hier kunnen berichten met lezers en redaktie van Hack-Tic worden uitgewisseld. Ook reacties op stukken in de Hack-Tic en het inzenden van artikelen en hekjes kan hier gebeuren. Al het *openbare* berichtenverkeer op de Rebelbox verloopt in het Engels. Dit is omdat er veel vanuit het buitenland naar de Rebelbox gebeld wordt. Dit is lastig als je met andere Nederlanders praat, maar het houdt het bord toegankelijk voor bellers uit het hele universum (met alle informatie-voordelen van dien). De file-sectie werkt met een puntensysteem om 'leegzuigers' te dwingen ook bij te dragen aan het datassortiment.

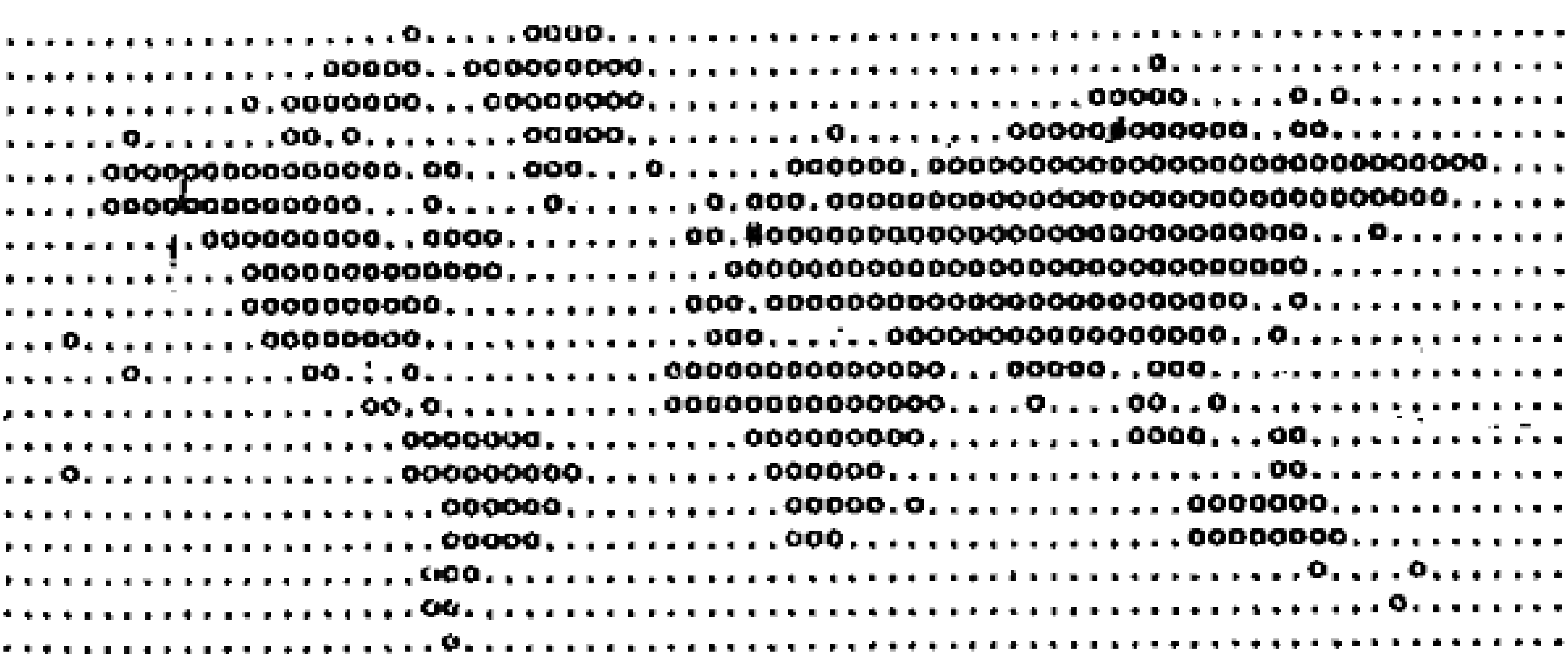
Het telefoonnummer is 050-732111. De snelheden 1200 en 2400 baud full-duplex worden ondersteund. Opgeven van je echte naam en/of adres is nooit nodig (wantrouw trouwens alle z.g.n. hacker-BBSen die dit wel vereisen !)

```
R E B E L - B O X   B B S

Full time hacker / phreak BBS, open 24 hours a day

+31 50 732111

This is the Hack-Tic headquarters BBS
```



```
REPORT THE PERVERT THAT GAVE YOU THIS PHONE NUMBER !
```

Calling Cards

Een calling card nummer is een door 1 van de Amerikaanse telefoonmaatschappijen uitgegeven kaart met daarop een nummer van 14 cijfers. De eerste 10 zijn het telefoonnummer van de houder van het nummer, de volgende vier zijn een soort geheim wachtwoord. Wie een calling-card code kent kan op kosten van de houder van dat telefoonnummer bellen.

In sommige Hack-kringen wordt nogal druk gebruik gemaakt van gestolen AT&T calling card nummers om ermee naar de USA te bellen. AT&T en andere grote telefoonmaatschapijen hebben namelijk gratis 06-0 diensten om met behulp van zo'n code Amerika te bellen. Om de nummers te pakken te krijgen hoef je geen genie te zijn. Als je in Amerika luistert naar de frequenties van mobiele telefoondiensten in Amerika dan hoor je stapels van die dingen voorbijvliegen. Het is dus van de houders van die nummers niet zo handig om ze via een mobiele dienst te gebruiken.

Dit is precies het argument dat door veel hackers wordt gebruikt om het bellen met door AT&T, Sprint of MCI uitgegeven nummers te rechtvaardigen. Iemand die zo stom is om niet te snappen dat een mobiele telefoon radiogolven uitzendt moet maar voelen. En, zo redeneert men vrolijk verder, de eerste keer dat iemand zoiets overkomt hoeven ze het toch niet te betalen. (Zo redeneerde ook Mr. Zap, die in Hack-Tic 3 een artikel over calling cards schreef).

Deze redenatie snijdt geen hout. Allereerst is het niet de schuld van de gebruiker van de mobiele dienst dat hij van niets weet; hij/zij is door de telefoonmaatschapijen nooit op dat risico attent gemaakt. Verder: als je twee maanden na een incidenteel gesprek met je calling-card over een autotelefoon een immense telefoonrekening krijgt dan is het maar te hopen dat je de link legt. Het zal meer dan eens gebeurd zijn dat mensen die totaal te goeder trouw zijn het slachtoffer worden van hackers die hun telefoonrekening een metertje ophogen. Zij moesten die rekening vervolgens zelf betalen.

Dit is om twee redenen slecht. Ten eerste is het niet netjes om zo maar iemand van de straat te laten betalen voor jouw plezier. Ten tweede geeft het ALLE hackers een uiterst slechte reputatie. Robin Hood (die held waarmee we allemaal zo graag vergeleken worden) stal van de rijken weet je nog? Hoe lullig ook: Mensen die in moeilijkheden komen door het gebruik van zo maar een calling-card (dat komt

hier in Nederland ook nog wel...) zitten wat mij betreft goed fout.

Mag je dan als echte Robin Hood helemaal geen card-calls meer maken? Dat zei ik niet: je zult alleen moeten voorkomen dat je er de verkeerde mensen mee pakt. De truuk is als volgt:

Je krijgt een calling-card nummer in handen.

Je belt (jaja, desnoods op zijn/haar eigen rekening) de houder van die calling-card (de eerste tien nummers zijn het telefoonnummer) en je kijkt wie er opneemt. Wordt er opgenomen met "Shell-Oil" (of elke willekeurige maatschappij die in Zuid-Afrika investeert) dan zal het mij persoonlijk een rotzorg zijn. Nee, dat neem ik terug: ik zou zeer geamuseerd zijn als je hun telefoonrekening IN DE MILJOENEN laat lopen. Verzin maar nummers om te bellen en... geef het nummer door: post het op BBS'en en zet er bij wie de rekening betaalt.

Maar ja, wat als blijkt dat de eigenaar van de calling-card een gewone burger is die zich alleen onderscheidt doordaat hij ooit zijn nummer over een draadloze telefoon (scheeps-, vliegtuig-, autotelefoon) heeft gebruikt? Wat dacht je van het volgende:

Hacker: *Weet U dat Uw calling-card nummer op diverse Computer Bulletin Boards is verspreid?*

Jan met Pet: *(Schrik) nee, hoe kan dat dan.*

Hacker: *Nou dat zit als volgt; U heeft Uw calling card waarschijnlijk over een radiotelefoon gebruikt. U moet weten dat die frequenties met een eenvoudige ontvanger af te luisteren zijn.*

Jan met Pet: *Ja dat klopt, goh dat dat zo maar kan.*

Hacker: *Tsja, heeft de telefoonmaatschapij U nooit verteld dat het eigenlijk heel onverstandig is die codes over een mobiele telefoon te gebruiken.*

Jan met Pet: *Nee, het is toch eigenlijk schandalig!*

Hacker: Zo is het maar net! Ik stel voor dat U zo spoedig mogelijk met de telefoonmaatschappij belt en ze vertelt dat ze Uw code moeten veranderen. Verder kunt U ze vertellen wat U vindt van hun politiek op dit gebied. Eis dat U als consument beter wordt ingelicht en maak ze duidelijk dat U Uw telecommunicatie anders wel ergens anders betrekt (een voorrecht van de Amerikaan, maar daarover een andere keer).

Jan met Pet: *Dank U zeer*

Hacker: *Graag gedaan*

Toegegeven: als je volgens deze code handelt raak je een goed deel van je calling-card codes kwijt. Gevolg is echter ook dat de persoon in kwestie een stuk positiever staat tegenover hackers. Deze calling-card gebruiker zal meer geneigd zijn om de telefoonmaatschappij voor het hele grapje verantwoordelijk te houden. Verder dwing je de telefoonmaatschappijen om meer inzicht te geven in de nadelen van diverse communicatiemiddelen. Op het moment geven sommige hackers de telefonmaatschapijen alleen maar een heel goed argument om TEGEN hackers te gebruiken, en dat kan niet de bedoeling zijn.

Laat het duidelijk zijn dat ik niets heb tegen BBS'en die calling card nummers verspreiden. Er is (in ieder geval bij de AT&T nummers) een algoritme waarmee geldige cobinaties te genereren zijn. Dit algortime kun je alleen maar vinden als je een geniaal wiskundige bent en .... beschikt over een flinke voorraad nummers. Alleen het daadwerkelijke gebruik van calling card nummers zou wat overdachter moeten gebeuren.

Trouwens: ook in Nederland wordt de koper van een autotelefoon niet verteld dat zijn gesprekken met een simpele scanner te beluisteren zijn. Dit is eenvoudig vast te stellen door te luisteren naar alle uiterst intieme conversaties die in de ether plaatsvinden (zie ook Hack-Tic 2). Het is het geluk van de PTT (en vele klanten) dat de TELECARD (het PTT-equivalent van de calling card) nooit is aangeslagen. Aangezien de PTT nooit vrijwillig geneigd zal zijn om gebruikers van het autotelefoonnet eerlijk voor te lichten moeten we ze misschien een beetje helpen.

Wat ik probeer te zeggen is simpel: gebruik de techniek zoals je zelf wilt, en op kosten van de mensen die het verdienen. De 'man op straat' zou hackers moeten zien als mensen die opkomen voor het recht om te weten hoe allerlei systemen werken zonder gelijk voor crimineel te worden uitgemaakt. Al met al is het op zijn minst een goed gebruik om de mensen die voor jouw telecommunicatie betalen te kennen (en ze elke kerst een vriendelijk kaartje te sturen).

Rop

Wat en hoe met een PDP

Door John D.

DEC (Digital Equipment Corporation) heeft behalve de vax-series ook een pdp-serie computers. Waar de vaxen vaak VMS als operating system gebruiken, hebben de PDP's een simpeler operating system: RSTS (Resoursce System Time Sharing) of RSX. Dit artikel gaat over een paar grondbeginselen van dit systeem: hoe het te herkennen, hoe binnen te komen en wat je kunt doen als je eenmaal binnen bent.

Hoe herken je een PDP?

Wanneer je verbinding krijgt met een PDP, zal het zich gewoonlijk zo ongeveer zo bekend maken:

```
*****************************************************
*             Welcome to KOEVOET BV.                *
*                   PDP-11/73                       *
*                RSX Version 3.0                    *
*****************************************************
User:
```

of iets als:

```
KOEVOET RSTS/E  V7.2 JOB 5 KB32  13-FEB-87 16:32 PM
User:
```

Het is ook mogelijk dat de systeembeheerder deze kop weglaat en dan krijg je alleen de 'User:'-prompt. (Soms wil de prompt ook wel eens een '#' zijn: wat wel een beetje verwarrend kan werken, omdat sommige poortselektors, die met een password zijn beveiligd zich ook hiermee aankondigen). Hoe dan ook, als je eenmaal een van deze prompts op je scherm hebt, verwacht het syteem dat je geldig user(=account)-nummer intypt. Als je een geldig nummer hebt gegeven, krijg je de 'Password:' prompt. En als beide zaken kloppen, ben je binnen.

Hoe ziet een login/account/password er uit?

Beide operating systems accepteren nummers als login. RSX accepteert ook letters (een naam bijv.). Zo'n nummer-login heet een PPN (project-pro-

grammer number). Een PPN bestaat altijd uit 2 nummers, gescheiden door een komma. Het eerste nummer is een project-nummer, het tweede een programmer-nummer. Beide nummers kunnen van 0 t/m 255 gaan. Een paar voorbeelden van geldige PPN's zijn: 200,200; 50,10; 154,2 of 1,7. Passwords zijn altijd 1 to 6 karakters lang en bestaan uit de hoofdletters A t/m Z, de nummers 0 t/m 9, of een kombinatie van beide. (Kleine letters en speciale karakters (!,@,#,$,% etc.) slikt het systeem niet.) De volgende accountnummers worden gewoonlijk door DEC in het operating systeem gezet en het kan zijn dat de klant (de systeembeheerder) deze niet veranderd heeft:

PPN	PASSWORD
1,2	DEMO
1,2	SYSLIB
1,2	SYSMGR
1,2	DECMAN
1,3	DEMO
1,4	DEMO
1,5	DEMO
1,x	SYSLIB (x tussen 0 en 255)
1,200	PATCH of CPATCH
10,10	DEMO
100,100	DEMO
200,200	PATCH of CPATCH
200,1	PATCH of CPATCH

De systeembeheerder kan (als hij slim is) alle accounts verwijderen of veranderen, maar met de 1,2-account zal hij de meeste moeite hebben. (1,2 is de system library en de default manager-account). Overigens hebben alle accounts die met '1' beginnen alle privileges..dus als je op een van die nummers binnen komt, is het syteem van jou!

Een paar handige commando's

HELP en DIR	werken hier natuurlijk ook.
SYSTAT	vertelt je wie er nog meer ingelogd zijn.
PIP dest=source	copy-functie, verg. CP/M commando PIP
NET	geeft eventueel toegang tot het netwerk
BYE	hiermee kun je uitloggen. (Als je zomaar ophangt staat dat wat slordig, want jouw account zal dan ingelogd blijven in een z.g.n. DETACHED-state en zelfs de meest onnozele systeembeheerder zal argwanend worden.)

Dat was het voor deze keer: have fun!

Hack-Tic
Postbus 22953
1100 DL Amsterdam
+31 20 6001480
Eigenlijk onovertroffen

D'Hacketse
c/o T. Schuster
Im Feuerhaupt 19
7024 Filderstadt 3
"Irgendwie vierteljahrig", alternatief computer/tech

CCC-Hamburg
ook redaktie 'Datenschleuder'
Schwenckestr. 85
2000 Hamburg 20
+49 40 4903757
Fachblatt für Datenreisenden

CCC-Lübeck
c/o ZENTRUM
Mengstr. 35
2400 Lübeck 1
+49 451 865571

CCC-Rhein Neckar
Postfach 104027
6900 Heidelberg 1

Bayerische Hacker Post
c/o BASIS
Adalbertstr. 41 b
8000 Munchen 40
+49 8 9 808447
Bestaat niet meer (?)

Foebud e.V.
ook redaktie ON/WARD
Marktstr. 18
4800 Bielefeld
Veel aandacht voor computerkunst

Labor, zeitschrift für world processing
c/o Peter Glaser
Hospitalstr. 61
2000 Hamburg 50
+49 40 382675
Alternatief Hack-Tech, CCC-afsplitsing

SMS, Swabian Mailbox Scene
c/o Fritz Hohl
Wendelkönig 6
7050 Waiblingen

2600 Magazine
P.O. Box 752
Middle Island, NY 11953
+1 516 751 2600
The hacker-quarterly

Mondo-2000 (voorheen Reality Hackers)
P.O. Box 10171
Berkeley, CA 94709-5171
+1 415 845 9018
Cyberpunk, cyberspace, artificial reality en hacker-lifestyle

Terminal
18, rue de Châtillon
75014 Paris
+33 1 45395008
Informatica, Cultuur, Samenleving

Processed World
c/o BACAT (Bay Area Center for Art and Technology)
37 Clementina St.
San Fransisco, CA 94105
+1 415 626 2160
Kantoor-revolutionair tijdschrift, bestaat wellicht niet meer

Phrack (adres onbekend)
Diskette-tijdschrift voor phonephreaks. Wegens moeilijkheden met de FBI (tijdelijk?) 'uit de lucht'

xokum (02889)

administratiekantoor bolte & vd klink, hoofdwg 20	139
bombeke, e, hoofdwg 4	112
comender, l j, kerkstr 10	117
damen, mr d m, dorpstr 5	122
damen, w, stationspln 13	123
damen, d j, stationspln 19	119
dameskapsalon elegance, kerkstr 16	133
dameskapsalon violette, hoofdwg 1	132
domenie-van dijke, h, dorpstr 1	118
elmetin, stationspln 17	135
emmerik, a h h, kerkstr 19	125
etman, b h m g, dorpstr 6	106
etman, j h, stationspln 14	107
gemeente en gem instellingen, stationspln 4	115
idem	138
hamakers, f j, hoofdwg 2	104
hamen, e e, hoofdwg 11	120
hamerslag, h, hoofdwg 19	128
hamerslag, h, kerkstr 9	129
hemerik, h m, dorpstr 16	126
hemerik, r, hoofdwg 3	124
hymans, a k a, kerkstr 4	105
ilmer, b, stationspln 8	131
immerzeel, a, dorpstr 4	130
kooiman, o, stationspln	141
lam-offenberg, j j, kerkstr 2	101
limburg, c j a, kerkstr 7	113
loman, w, dorpstr 11	110
numan, p, kerkstr 15	109
oomen, jac g, kerkstr 5	121
oomes, j, dorpstr 9	134
ptt post bv, dorpstr 72	140
ramaer-van putten, m c, stationspln 10	103
rima handelsondern, dorpstr 8	102
romeijn, p d g, kerkstr 13	137
romeyn, j a n, hoofdwg 18	136
rumemper, m, hoofdwg 8	116
tameris, m, stationspln 11	127
toma, g, stationspln 7	111
vroom & dreesman xokum, hoofdwg 16	108

De ontbrekende pagina

Het Nederlandse 008-bestand bevat gegevens uit de vijfde dimensie. Zo is er het dorp Xokum. Hoewel net als Xandermeer een begrip in de wereld van het interstellaire vrachtverkeer weet menig Nederlander niet waar het ligt. Dit is geen wonder, want het BESTAAT NIET. Het is een test-dorp om de 008-computer uit te testen.

Hack-Tic brengt de pagina die eigenlijk voorin elk telefoonboek geplakt zou moeten worden: het telefoonboek van Xokum.

Wil je zelf met 008 spelen dan kun je 06-7400 bellen (max. 2400 baud full duplex en alleen met het viditel protocol). Hou er rekening mee dat zoiets *f*0,375 per minuut kost.

IN DEZE TIC o.a.: